



Comune di
Melegnano

Piano Generale del Traffico Urbano



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE
STRATEGICA**

**RAPPORTO PRELIMINARE
DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**

maggio 2024

Il presente documento **"Rapporto Preliminare di assoggettabilità a VAS"** è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell'ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Melegnano per l'anno 2021-2022 (IST_04_21)

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:

Centro Studi PIM



dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto), Francesca Boeri (VAS),
ing. Matteo Gambino [staff PIM],
arch. Sara Bonvissuto [collaboratore esterno].



Referenti per il comune di Melegnano

arch. Gabriella Oldani Responsabile Area tecnica, Ass. Lorenzo Pontiggia, Ass. Cristiano Vailati

INDICE

PREMESSA.....	1
1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI	2
1.1 Quadro normativo di riferimento	2
1.2 Percorso metodologico adottato.....	3
1.3 Il processo di partecipazione dei cittadini.....	5
2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE.....	6
2.1 Inquadramento territoriale.....	6
2.2 Il contesto socio-demografico di Melegnano.....	7
3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	11
4. SCENARIO DI RIFERIMENTO.....	25
4.1 Il sistema della viabilità	25
4.2 Trasporto pubblico	26
4.3 Sistema della sosta.....	28
4.4 Mobilità ciclabile.....	28
4.5 Incidentalità.....	30
4.6 Rilievi di traffico.....	31
4.7 Le principali criticità emerse.....	31
4.8 Previsioni di intervento infrastrutturale.....	34
5. OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI MELEGNANO	36
5.1 Obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano.....	36
5.2 Azioni del Piano Generale del Traffico Urbano.....	37
6. ANALISI DI COERENZA DEL PGU DI MELEGNANO.....	45
6.1 Coerenza con la pianificazione regionale e provinciale	45
6.2 Coerenza con la pianificazione comunale	67
6.3 Analisi di coerenza interna.....	69
6.4 Criteri di sostenibilità del Piano	70
7. VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI MELEGNANO	73
7.1 Prime considerazioni sugli effetti ambientali del PGU.....	74
7.2 Valutazione dei possibili effetti di Piano.....	74
7.3 Prime considerazioni conclusive	76
7.4 I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	77

PREMESSA

Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, coordinato con gli strumenti urbanistici, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda.

Il Codice della Strada (art. 36 del DLgs 30 aprile 1992, n. 285), prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale, di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico, da elaborare nel rispetto delle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici il 24 giugno 1995.

I contenuti del PUT vengono distinti su tre livelli di progettazione. Il 1 è il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso come piano quadro. Il 2 sono i Piani Particolareggiati, intesi quali progetti per l'attuazione del PGU (relativi ad ambiti ristretti o a particolari tematiche). Il 3 sono i Piani Esecutivi.

Il PGU è costituito da due parti:

- la fase analitica di lettura/valutazione della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti);
- la fase propositiva/progettuale di programmazione, nel breve periodo, di interventi sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade-intersezioni, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale, aree pedonali, percorsi ciclo-pedonali ecc.).

Dopo un richiamo del quadro di riferimento normativo-procedurale, il Rapporto preliminare presenta una prima parte che descrive il contesto territoriale ed ambientale di riferimento; quest'ultimo consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, determinati del PGU in esame.

Alla descrizione del contesto fa seguito la parte di analisi dei contenuti specifici del PGU, per poi passare alla valutazione delle eventuali ricadute negative sulle matrici ambientali investigate, determinate dalle azioni del PGU.

1. ASPETTI NORMATIVI E PROCEDURALI

1.1 | Quadro normativo di riferimento

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

Le Leggi n.108/2021 e n.233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, che impattano sulla procedura di VAS e i suoi tempi. In particolare, per i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni e pertanto non è più disponibile l'opzione "con prescrizioni".

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Variante al piano dei servizi e piano delle regole".

Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 "Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)".

Ad oggi, per il PGTU non sono stati definiti specifici modelli dai riferimenti regionali.

Al fine di analizzare e valutare l'eventuale introduzione di potenziali effetti problematici sull'ambiente attraverso le scelte proposte dal PGTU, e quindi comprendere la necessità di attivare una specifica procedura di VAS, l'Amministrazione Comunale di Melegnano ha, pertanto,

proceduto all'attivazione di una procedura di Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.

La procedura per la verifica di assoggettabilità si compone delle seguenti fasi:

- l'Autorità Procedente trasmette all'Autorità Competente un rapporto preliminare contenente la descrizione del piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I del Decreto;
- l'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere, che deve essere inviato entro trenta giorni;
- l'Autorità Competente, sulla base degli elementi di cui all'Allegato I del Decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- l'Autorità Competente, sentita l'Autorità Procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano/programma dalla VAS e, se necessario, definendo le eventuali prescrizioni;
- il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

1.2 | Percorso metodologico adottato

La procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Melegnano è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante Deliberazione di Giunta Comunale n. 40 del 19.03.2024.

Con la medesima delibera sono state individuate le autorità:

- Autorità procedente: Dott. Barbato, dirigente della Polizia Locale;
- Autorità competente: Arch. Gabriella Oldani, responsabile Area Governo del Territorio.

Con la medesima Deliberazione sono stati individuati enti territorialmente interessati e i soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA
- A.T.S.
- Parco Agricolo Sud Milano
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per la Provincia di Milano
- Regione Lombardia
- Città Metropolitana di Milano
- Comune di Cerro al Lambro, Comune di San Giuliano Milanese, Comune di Vizzolo Predabissi, Comune di Colturano, Comune di Carpiano
- AIPo Agenzia Interregionale per il fiume Po
- Autorità di Bacino

quali Soggetti tecnici o con funzioni di gestione dei servizi:

- CAP Holding
- ATO ufficio d'Ambito Città Metropolitana di Milano azienda speciale
- AMIACQUE
- MEA spa Melegnano Energia ambiente
- TASM spa
- ENEL SOLE spa
- ENEL DISTRIBUZIONE spa

- ENI spa
- SNAM spa
- ALER azienda lombarde edilizia residenziale
- MILANO SUD EST TRASPORTI spa
- STAR spa
- LINE spa
- AUTOGUIDOVIE
- TERNA spa
- AUTOSTRADE spa
- ANAS
- EDISON Next Government
- CEM Ambiente
- FERROVIE DELLO STATO
- TRENORD

Il percorso di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale del VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Melegnano è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010 "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale". La redazione del Rapporto preliminare è finalizzata ad accertare l'insussistenza, relativamente alle matrici ambientali investigate, di ricadute negative, nonché ad individuare le eventuali misure compensative e di mitigazione da porsi a corredo della proposta di PGU, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento del P/P	A0. 1 Incarico per la predisposizione del rapporto preliminare
	P0. 2 Incarico per la stesura del P/P	A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
	P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo P/P	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
Conferenza di verifica	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del rapporto preliminare avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
	verbale conferenza in merito all'assoggettabilità o meno del P/P alla VAS	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno il p/p alla valutazione ambientale (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web	

Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale".

1.3 | Il processo di partecipazione dei cittadini

Nell'ambito del procedimento di stesura del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), l'Amministrazione comunale di Melegnano, con l'obiettivo di ottenere la massima partecipazione e condivisione del Piano e cogliere le reali necessità di coloro che vivono quotidianamente e da vicino il territorio comunale, ha invitato, i cittadini, i gruppi di quartiere, i portatori di interessi diffusi e chiunque ne abbia interesse, a presentare proposte e suggerimenti, che possano essere considerate pertinenti e utili nell'iter di elaborazione del PGTU stesso, segnalando eventuali criticità, riguardanti la mobilità per tutte le componenti e la sosta.

Si riportano in sintesi e raggruppati per tematiche i contributi pervenuti.

- **Viabilità:** uno degli obiettivi principali richiesti agli strumenti urbanistici dalla cittadinanza è la riduzione del volume del traffico automobilistico nel tratto urbano della SS9 via Emilia, incentivando l'utilizzo delle nuove vie di comunicazione a favore della viabilità locale e dei collegamenti tra i quartieri periferici di Pallavicina e Montorfano con il centro di Melegnano. Si chiede l'installazione di barriere antirumore a causa della presenza della linea alta velocità FS, di dossi per limitare le velocità elevate, in particolare in via San Angelo. Infine, si richiede una maggior presenza di organi di polizia municipale per sanzionare i mezzi pesanti che nonostante la presenza di divieti transitano nelle vie residenziali, come ad esempio in Viale della Repubblica.
- **Mobilità dolce:** Si ritiene di primaria importanza intervenire con la realizzazione di strisce pedonali in (via Carpiano-Togliatti, via Togliatti-Landriano).
- **Sosta:** emerge la necessità di migliorare l'offerta e la regolamentazione della sosta vigente.

2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

2.1 | Inquadramento territoriale

Il contesto territoriale del comune di Melegnano è rappresentato dal settore metropolitano conosciuto come Sud-Est Milano, di cui Melegnano, insieme a San Donato Milanese e Peschiera Borromeo, è una delle città più importanti. Il territorio del Sud-Est Milano copre uno spazio pari al 9% dell'intera provincia e conta una popolazione pari a più del 5%. La relativa bassa densità dell'area non denota tuttavia una condizione di omogeneità territoriale e, per cogliere le differenze, è indispensabile riferirsi al sistema delle infrastrutture che ha guidato la formazione e la concentrazione dello sviluppo degli insediamenti.

La direttrice stradale e ferroviaria della via Emilia è l'ossatura principale dell'area, attorno alla quale si è consolidata una conurbazione lineare che partendo da Milano si proietta a sud verso Melegnano e i comuni circostanti di Vizzolo Predabissi, Cerro al Lambro e San Zenone al Lambro ed è formata dai comuni più popolosi dell'area (San Donato M. e San Giuliano M.). Completano il disegno infrastrutturale l'asse della Paullese, lungo la quale la crescita è avvenuta con uno sviluppo dei nuclei che non ha portato alla saldatura dei centri, e gli assi della Cerca e della Binasco-Melegnano, con andamento tangenziale.

In questo territorio il comune di Melegnano spicca per valori di densità abitativa pari a 3.594 ab/kmq, dovuti ad un'urbanizzazione densa e compatta su un'area relativamente poco estesa (5 km²), che si discosta notevolmente rispetto alla media dell'area pari a circa 1.040 ab/kmq. La superficie di territorio urbanizzato copre circa il 60% dell'intero territorio, mentre lo spazio aperto, riservato in prevalenza a funzioni agricole, rappresenta ancora oggi un elemento di forte caratterizzazione.

Melegnano si inserisce in un contesto ambientale e paesaggistico con funzione di cerniera tra l'urbanizzato metropolitano e il contesto del Parco Agricolo Sud Milano. Il territorio del Comune si configura con un sistema ambientale vario grazie alla presenza di porzioni di territorio agricolo a contorno del tessuto urbano consolidato, ma anche del Fiume Lambro, che attraversa la città in direzione nord-sud, costituendo quindi elemento fondamentale di strutturazione del paesaggio.

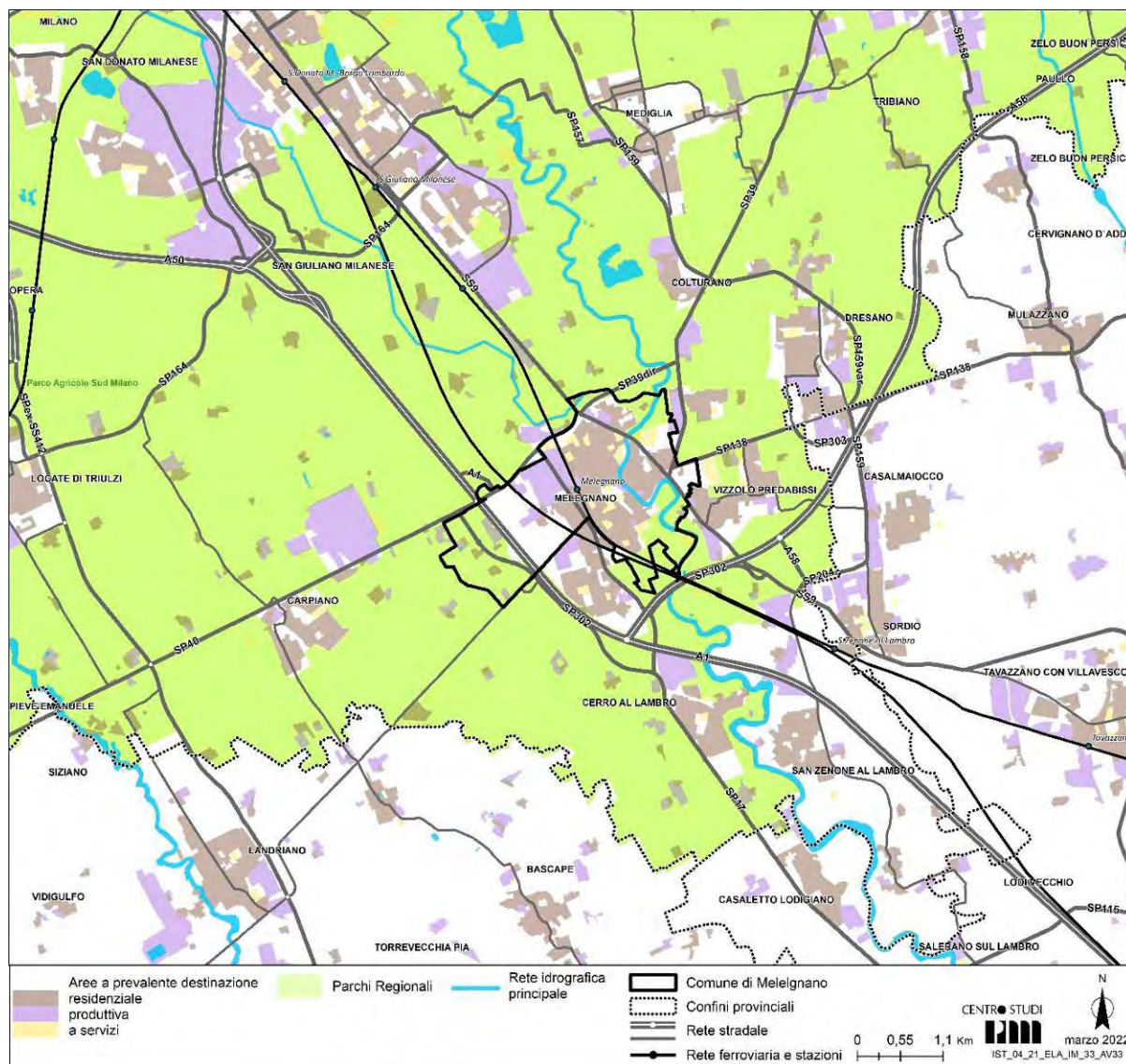
Sotto il profilo paesistico e naturalistico, il territorio è, infatti, caratterizzato da un sistema idrico superficiale ben strutturato e costituito, nella parte ad est della via Emilia, dal fiume Lambro, dal canale Muzza e dal Colatore Addetta, nella parte ad ovest dal Cavo Vettabbia e dal Lambro meridionale. Completa la rete idrica superficiale una fitta rete di corsi d'acqua minori di sorgenti e di fontanili.

A Melegnano, il Lambro incide sulla forma del vecchio nucleo urbano, presentandosi in una duplice veste di criticità e opportunità: criticità per la non eccelsa qualità delle acque; opportunità dal momento che il fiume può costituire ulteriore occasione di riqualificazione urbana, nel quadro del progetto di risanamento delle acque esteso all'intero bacino.

A definire il carattere del paesaggio degli spazi aperti concorrono anche, oltre al sistema delle cascate distribuite all'interno dello spazio agricolo, le emergenze storico-architettoniche proprie del Sud-Est Milano. In particolare, il centro storico di Melegnano, con il relativo Castello mediceo, si qualifica come nucleo di antica formazione.

Data la sua particolare collocazione nel quadrante metropolitano e regionale, gli elevati livelli di accessibilità garantiti dal sistema autostradale e delle strade sovralocali (l'autostrada A1 Milano - Bologna, l'A58 Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM), la SP40 Binaschina e la Via Emilia), da sempre Melegnano ricopre un ruolo rilevante nel sistema dei Poli metropolitani sia in termini di servizi che di attività produttive insediate. Il carattere di Polo della Città è da sempre riconosciuto anche in piani sovraordinati, a partire dal PTR regionale fino al più recente PTM della Città metropolitana di Milano che individua Melegnano come un Polo urbano attrattore e seleziona la

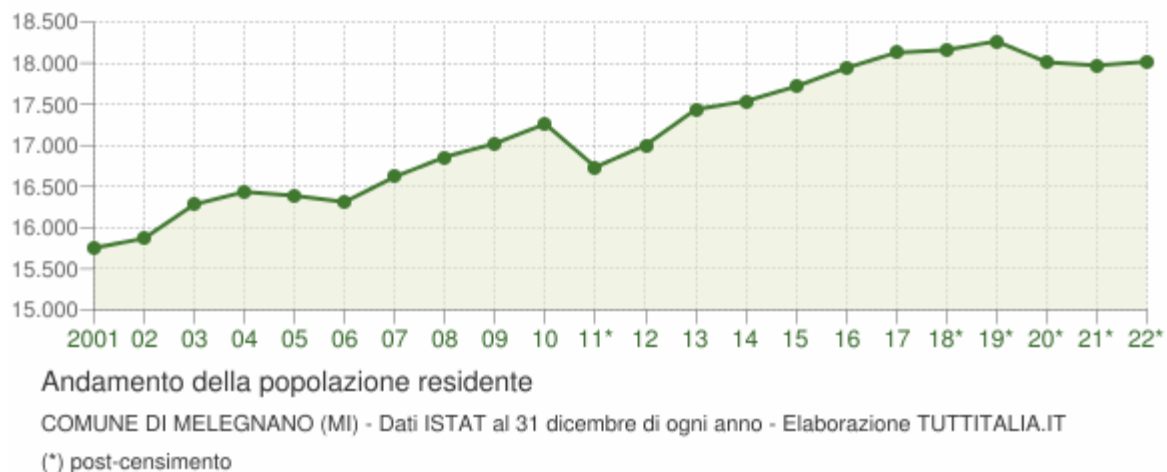
stazione ferroviaria della Città (in cui fermano i treni delle linee S1 Saronno-Milano-Lodi ed S12 Milano Bovisio-Melegnano) come LUM – Luogo urbano della mobilità.



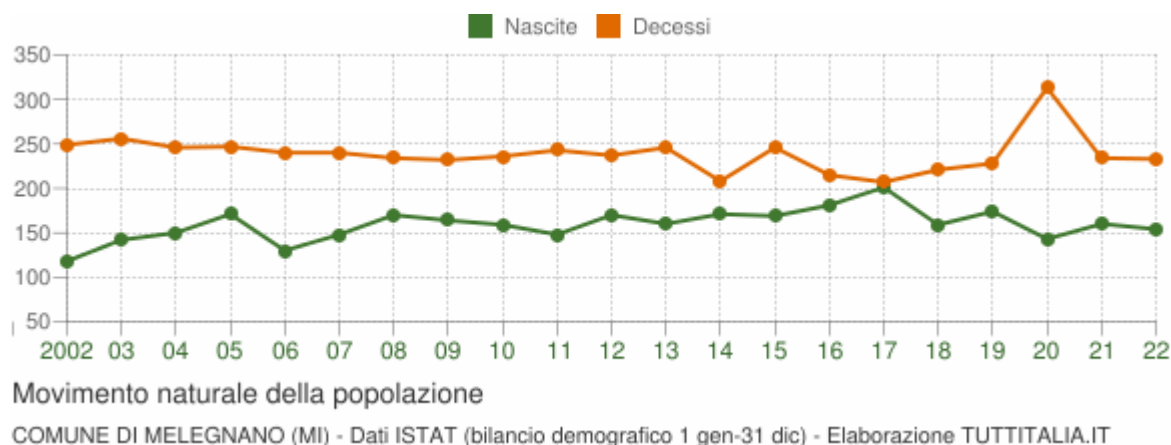
2.2 | Il contesto socio-demografico di Melegnano

Il Comune di Melegnano contava, al 31.12.2022, 18.018 abitanti, per una densità abitativa pari a circa 3.600 ab/kmq ed una leggera prevalenza della popolazione femminile.

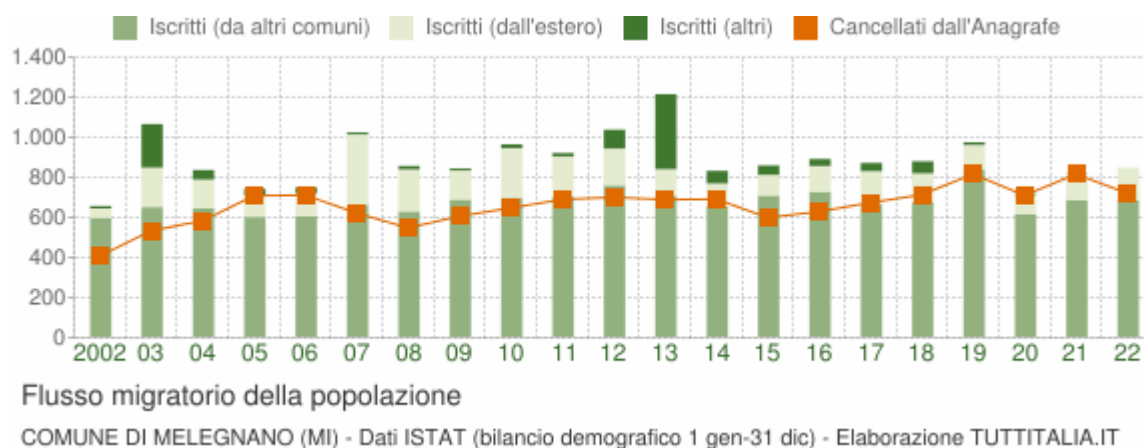
Nel ventennio 2001-2022 la popolazione residente complessivamente aumenta, evidenziando un andamento altalenante fra fasi di crescita e fasi di decrescita. In particolare, dal 2019 si registra una nuova fase di calo della popolazione.



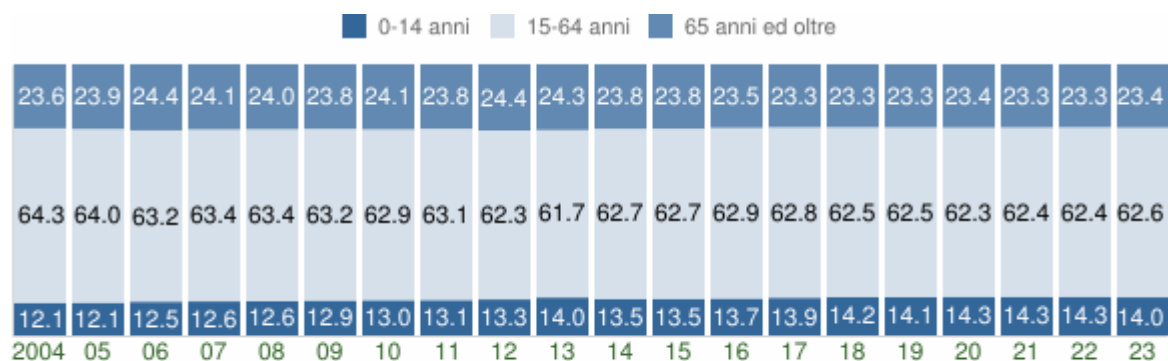
Nello stesso periodo il movimento naturale della popolazione (saldo fra nuovi nati e decessi) registra sempre valori negativi più o meno accentuati nel corso degli anni.



L'andamento del flusso migratorio (differenza fra iscritti e cancellati all'anagrafe), registra nel ventennio 2001-2022 valori sempre positivi e, ove compensa il saldo naturale negativo, determina l'aumento della popolazione residente. Dal 2019 il saldo migratorio, pur positivo, non riesce a bilanciare il saldo naturale negativo, e, pertanto, la popolazione incomincia a decrescere.



L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio leggermente in controtendenza, rispetto alla situazione complessiva di Città metropolitana. A Melegnano, infatti, si registra una pur lieve diminuzione percentuale (0,2%) della quota di over 65 e, nello stesso tempo, un maggior aumento percentuale della quota di giovani dagli 0 ai 14 anni (+2,5%). La quota di popolazione fra i 15 ai 64 anni registra una leggera diminuzione percentuale, ma non accentuata come a livello metropolitano.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

COMUNE DI MELEGNANO (MI) - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

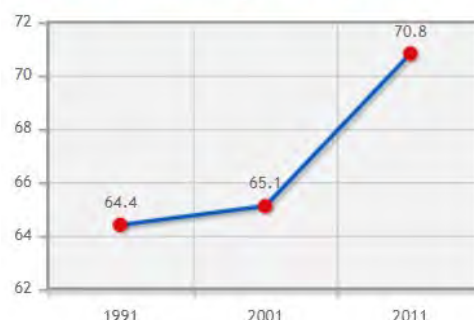
Anche l'andamento dell'indice di vecchiaia del Comune di Melegnano conferma l'andamento in atto, registrando al 2023 un valore pari a 166,7 anziani ogni 100 giovani. L'indice di vecchiaia al 2002 registrava un valore pari a 191,7. Il valore assunto complessivamente da Città metropolitana è pari a 175 anziani ogni 100 giovani.

Anche l'indice di ricambio della popolazione attiva (rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni) assume valori in miglioramento dal 2002 (209,7) al 2023 (139,2).

Esaminando dati più specifici sugli spostamenti quotidiani, la situazione rilevata per Melegnano alle ultime tre soglie temporali del Censimento (1991, 2001, 2011) è la seguente:

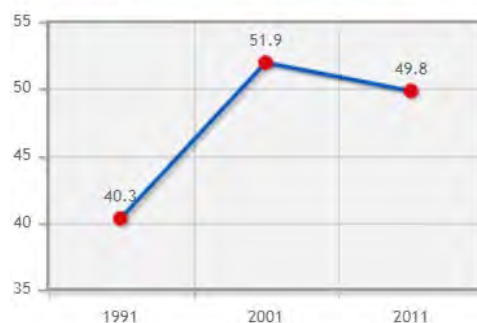
Indicatore	1991	2001	2011
Mobilità giornaliera per studio o lavoro <i>Incidenza % dei residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni.</i>	64.4	65.1	70.8
Mobilità fuori comune per studio o lavoro <i>Incidenza % dei residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro fuori dal comune sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni</i>	36.9	37.7	42.7
Mobilità privata (uso mezzo privato)	40.3	51.9	49.8

Mobilità giornaliera per studio o lavoro



Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo privato sul totale degli spostamenti giornalieri

Mobilità privata (uso mezzo privato)



Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)
Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo pubblico sul totale degli spostamenti giornalieri

24 15.6 17.8

Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)
Incidenza % di spostamenti per lavoro o studio a piedi o in bicicletta sul totale degli spostamenti giornalieri

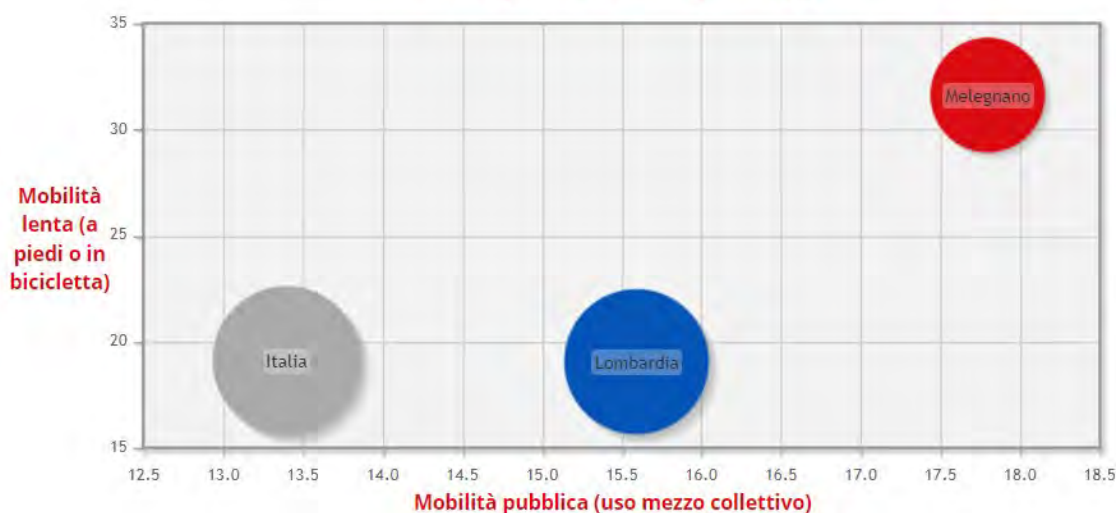
30.4 26.9 31.6

Complessivamente è aumentata, dal 1991 al 2011, la percentuale di residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro sul totale dei residenti in età da 0 a 64 anni e fra quest'ultimi è aumentata anche la quota che si sposta fuori dal Comune di Melegnano (si passa dal 36.9% al 42.7%).

Nel 2011 è diminuita rispetto al 2001, ma ancora superiore rispetto al 1991, la percentuale di residenti che si sposta giornalmente per studio o lavoro utilizzando il mezzo privato (49.8%). Conseguentemente è leggermente aumentata, rispetto sempre al 2001, l'incidenza % di spostamenti per lavoro o studio con mezzo pubblico (da 15,6% a 17,8%) e a piedi o in bicicletta (da 26,9% a 31,6%).

Questi ultimi due dati, messi a confronto con il dato nazionale e quello regionale, per lo stesso anno di riferimento (2011), ci rilevano un riscontro positivo, sotto questo aspetto, per Melegnano.

Mobilità privata (uso mezzo privato) [Ø]



3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalla proposta di PGU, si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche ambientali del contesto del Comune di Melegnano. Le componenti ambientali esaminate sono quelle ritenute maggiormente sensibili rispetto alle possibili azioni del PGU.

La costruzione del quadro conoscitivo ambientale avviene tramite l'analisi delle principali criticità e potenzialità relative alle singole componenti ambientali analizzate.

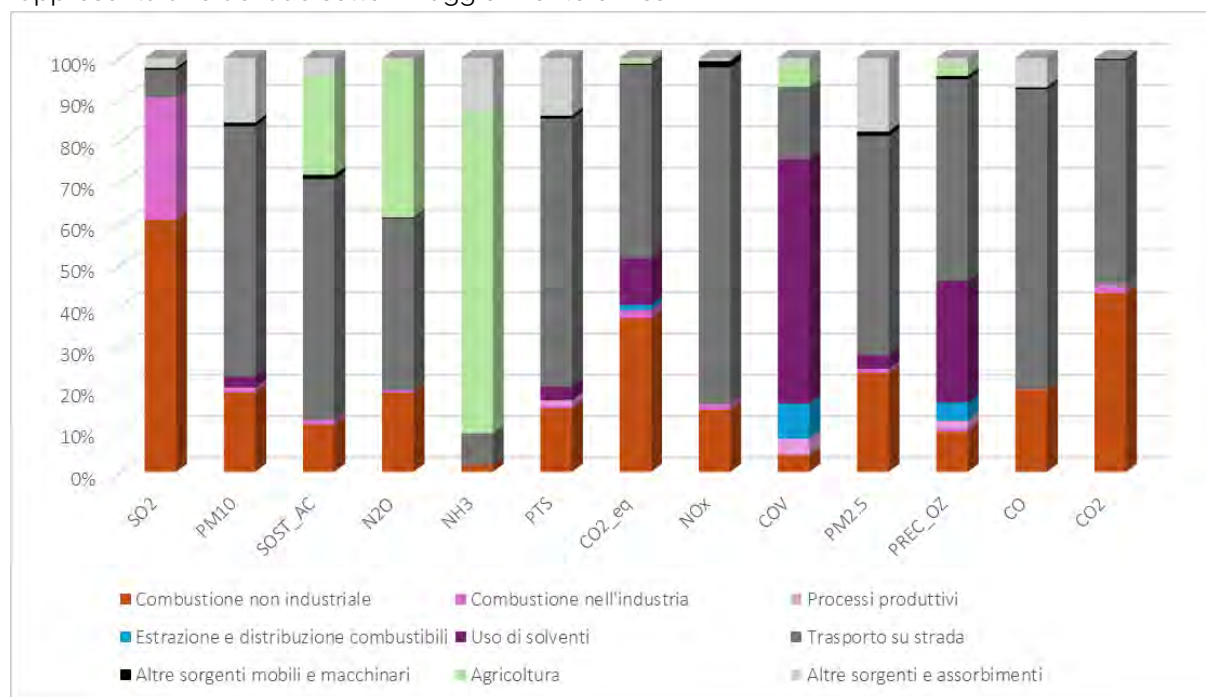
Si sono riprese, integrandole ed aggiornandole, ove possibile, le considerazioni e i dati contenuti nel Rapporto Preliminare Ambientale (Documento di scoping), redatto durante il processo di Valutazione Ambientale Strategica della variante al PGT del Comune di Melegnano.

Aria

Secondo la zonizzazione del territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria ambiente, prevista dal DLgs n.155/2010 e definita con DGR n. 2605/2011, il Comune di Melegnano è inserito nella zona B di Pianura, che si caratterizza da:

- alta densità di emissioni di PM10 primario, NOX e NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

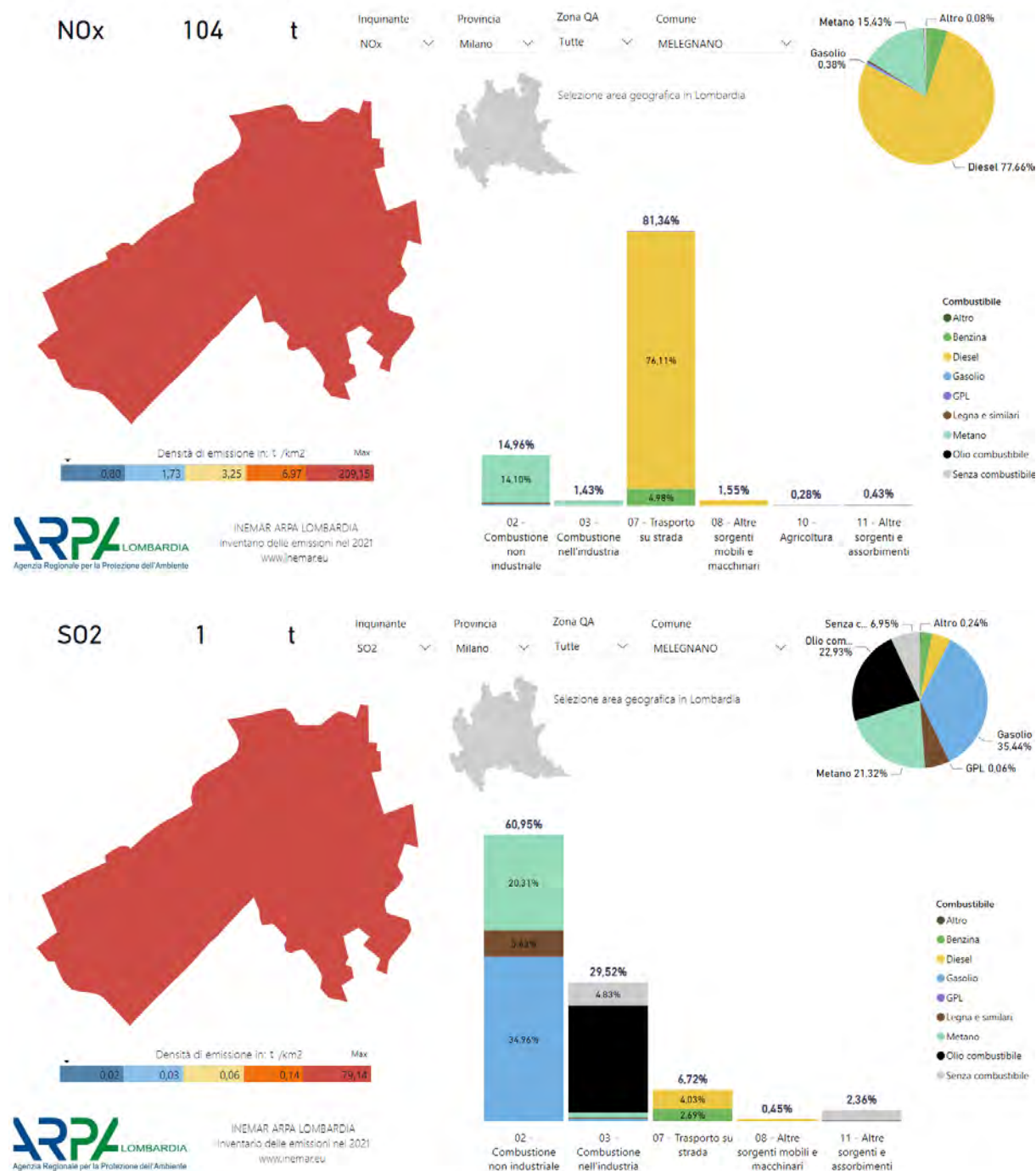
Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2021. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività. Nel Comune di Melegnano, la fonte emissiva principale è rappresentata dal traffico veicolare, responsabile dell'emissione delle più elevate percentuali di NOx, CO, CO2, PM10, mentre ulteriori fonti sono costituite dagli impianti di riscaldamento civili e dal settore dell'agricoltura (N2O e NH3). La combustione industriale e altri processi produttivi non incidono in modo significativo sulle emissioni, ad eccezione dell'SO2, per cui la combustione nell'industria rappresenta uno dei due settori maggiormente emissivi.

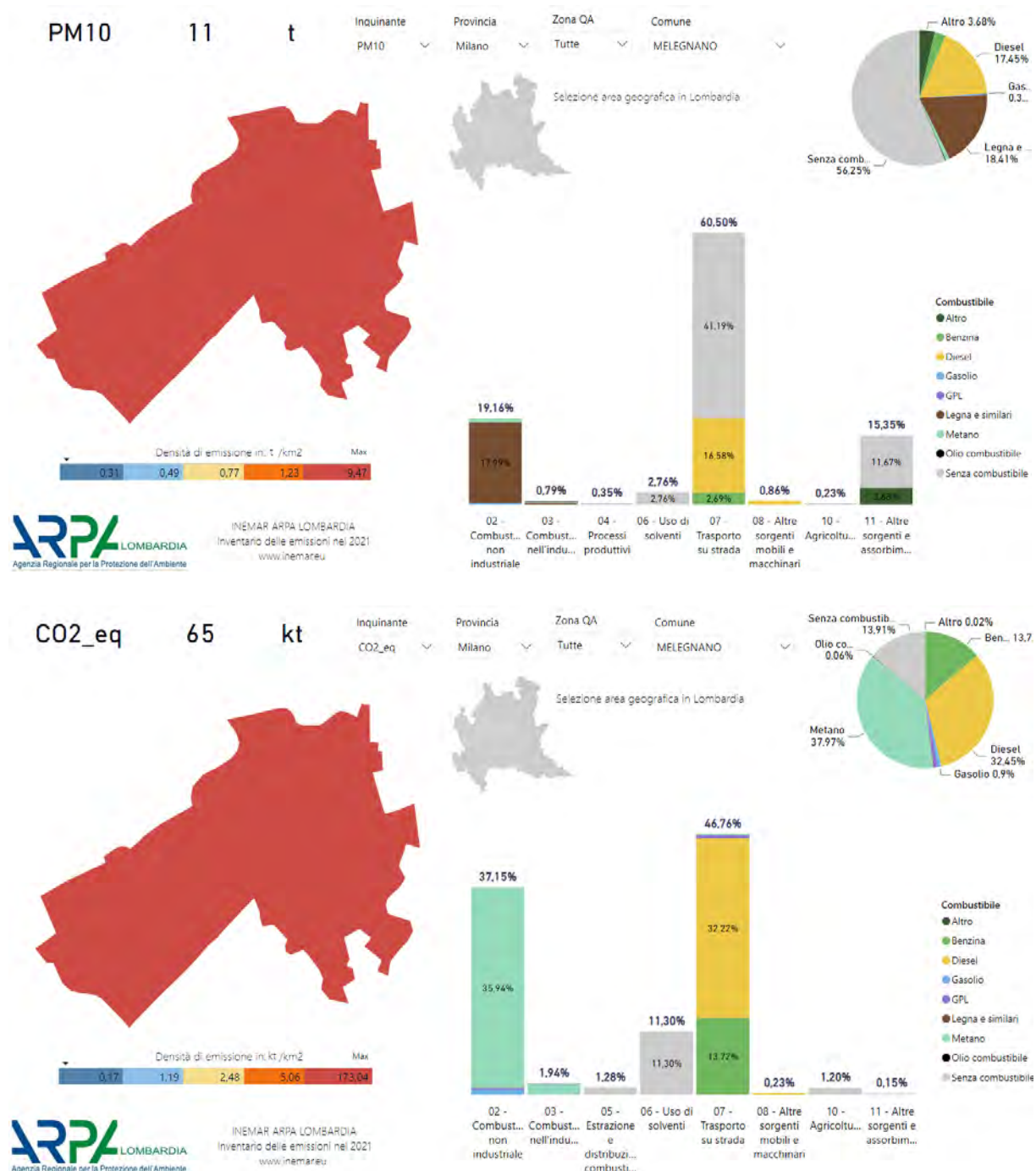


Distribuzione in percentuale delle emissioni del comune di Melegnano nell'anno 2021_ fonte dati INEMAR

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera – anno 2021, mostrano una situazione piuttosto critica. Per il comune di Melegnano si registrano valori di densità di emissioni medio-alte per PM₁₀, NO_x, SO₂, Gas Serra. Questi dati dimostrano il carattere fortemente urbanizzato e infrastrutturato del comune di Melegnano, che, pur rientrando nella zona B di Pianura, mantiene caratteristiche molto simili ai comuni appartenenti alla prima cintura metropolitana di Milano.

Le mappe elaborate da INEMAR evidenziano, per ogni inquinante selezionato, quali sono i principali settori responsabili delle emissioni.





Mappa emissioni annuali per km2. Risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera Anno 2021

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell'Aria nel territorio del Comune di Melegnano è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria di ARPA Lombardia, aggiornati al 2021, e, nel caso specifico, a quelli della centralina più vicina di S. Giuliano Milanese.

Per gli inquinanti in essa rilevati (CO e NO₂), nella tabella seguente sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa di settore (DLgs n. 155/2010), con l'evidenziazione (in grassetto) delle eventuali situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana. I monitoraggi effettuati mostrano che non è stato superato nessun livello di criticità dei limiti orari per le concentrazioni di NO₂ e CO.

Inquinante monitorato	Media annuale (limite 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno]	NOx media annua (µg/m ³)
NO ₂	34	0	
	Media annuale (limite 40 µg/m ³)	N° superamenti del limite orario [200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte/anno]	Media mobile massima giornaliera mg/m ³)
CO	0,7	0	2,1

Informazioni di sintesi e confronto dei valori misurati con la normativa per gli inquinanti monitorati dalla stazione di San Giuliano Milanese. (Fonte: Arpa Lombardia, Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano, anno 2021)

In generale, in Lombardia si osserva nel corso degli anni una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria, più significativa se riferita agli inquinanti primari. In questo senso il 2021, conferma il trend in miglioramento. In particolare, si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera.

I valori ambientali di **monossido di carbonio (CO)** sono andati diminuendo negli anni, fino a raggiungere livelli prossimi al fondo naturale e al limite di rilevabilità degli analizzatori. In conclusione, le concentrazioni sono ormai ovunque ben al di sotto dei limiti di legge non costituendo più un rilevante problema di inquinamento atmosferico.

L'andamento annuale delle concentrazioni di **biossido di azoto (NO₂)** mostra una marcata dipendenza stagionale, con valori più alti nel periodo invernale, a causa della peggiore capacità dispersiva dell'atmosfera nei mesi più freddi e della presenza di sorgenti aggiuntive come il riscaldamento domestico. Pur mantenendosi sotto i limiti di legge e non rappresentando una criticità specifica di questo territorio, le concentrazioni di NO₂ evidenziano la forte urbanizzazione presente, dove la pressione del traffico veicolare risulta essere molto importante.

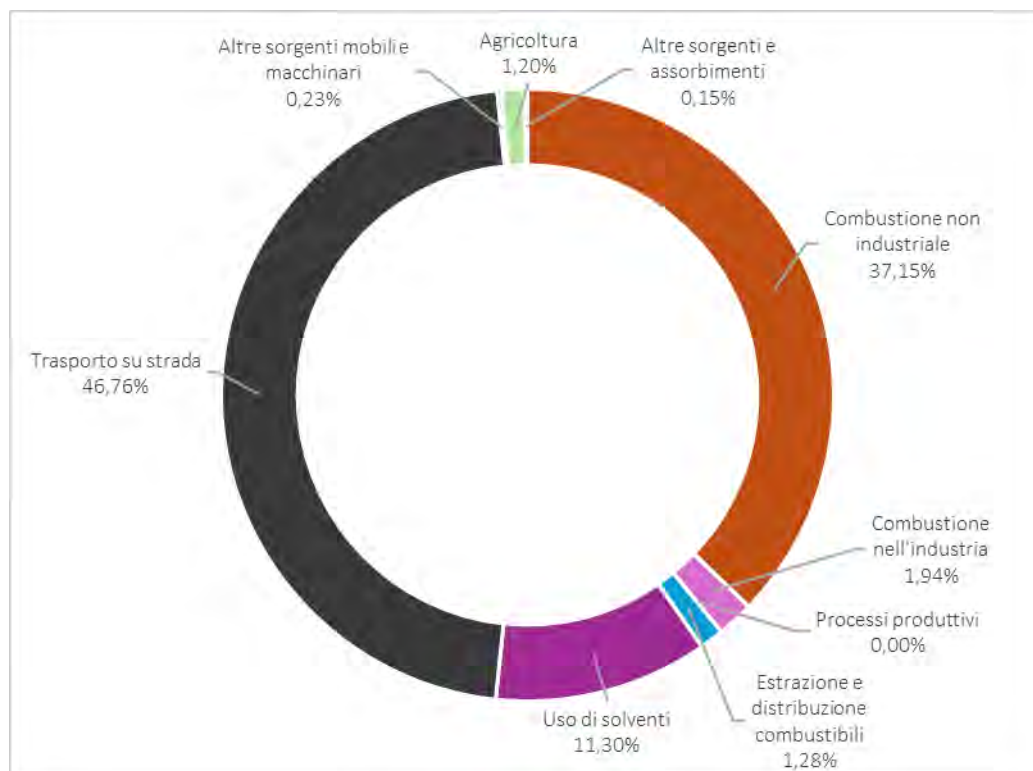
Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno.

Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH₄, il protossido di azoto N₂O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici. Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO₂ equivalente.

L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico e sulla riqualificazione edilizia.

Entrando nel dettaglio, è possibile valutare quali siano i settori di attività che influiscono maggiormente sulle emissioni dei gas serra per il Comune di Melegnano (dati al 2021).

Dal grafico seguente si può immediatamente notare come il trasporto su strada (47%) e la combustione non industriale (37%) e in percentuali contenute, l'uso di solventi (11%) siano i maggiori responsabili delle emissioni di gas serra. Molto limitate sono le emissioni dovute agli altri settori di attività.



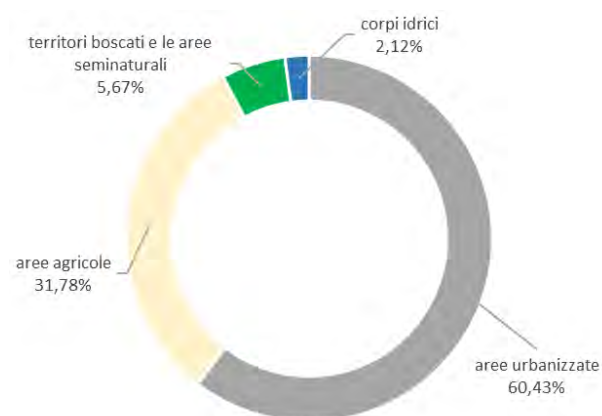
Fonti di emissioni di CO₂ in percentuali nel Comune di Melegnano nel 2021 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

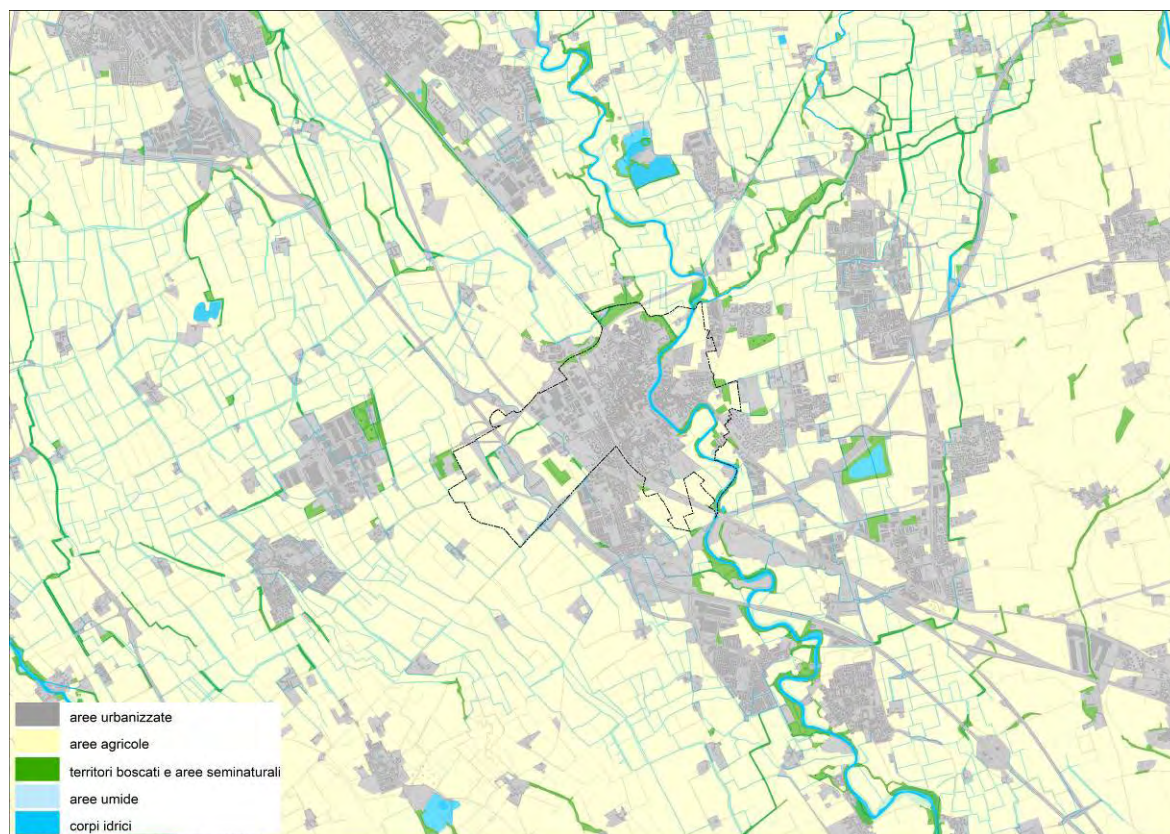
Uso del suolo, agricoltura e naturalità

La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il settimo aggiornamento (DUSAF 7.0), riferito all'anno 2020.

Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata in cinque livelli: aree antropizzate (comprese le aree verdi non agricole, quali il verde urbano), aree agricole, territori boscati e ambienti seminaturali, aree umide, corpi idrici.

Il comune di Melegnano, con una superficie territoriale pari a 4,95kmq, registra una percentuale di aree antropizzate pari al 60% della superficie complessiva. La presenza di aree agricole assume ancora una certa importanza (il 32% circa), mentre esigua è la presenza di aree boscate o seminaturali, prevalentemente concentrate lungo i corsi d'acqua (2%).





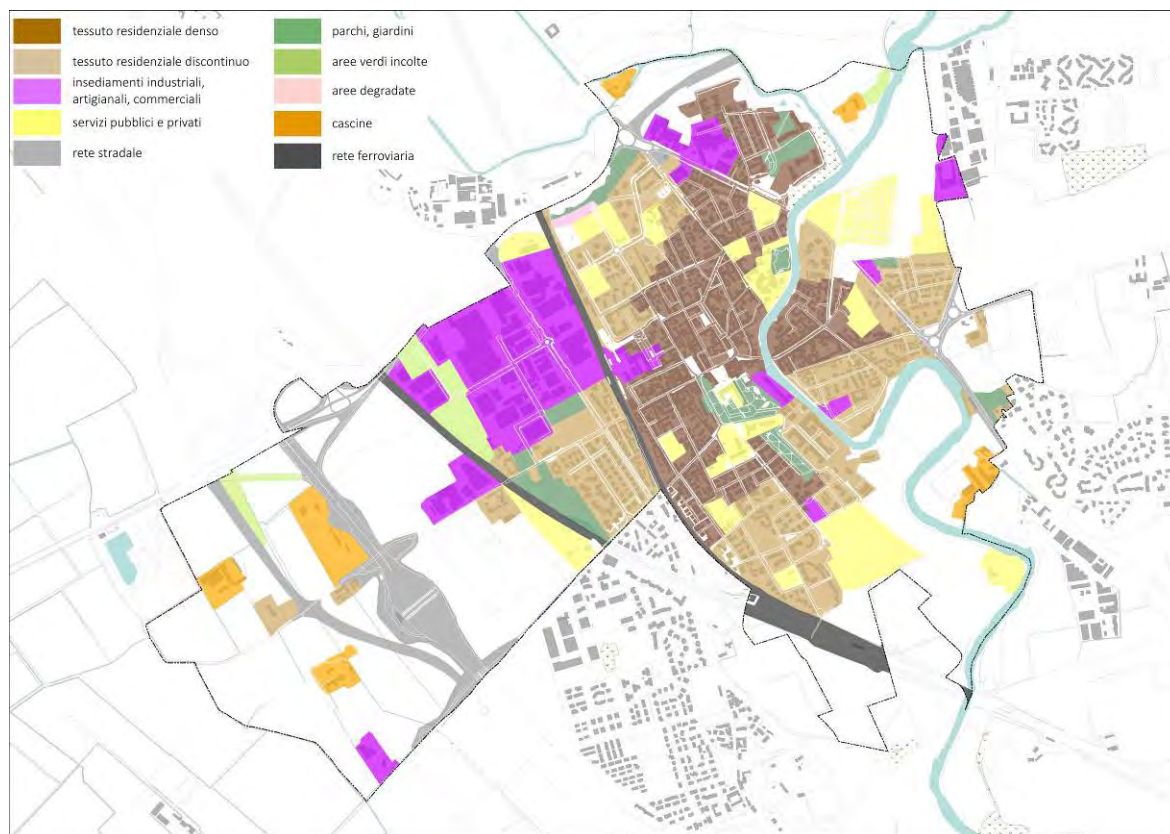
Uso del suolo per macroclassi nel Comune di Melegnano _ fonte dati DUSAF 7,0

L'immagine del territorio antropizzato, analizzato nelle sue specifiche sottoclassi d'uso del suolo, ci mostra la compattezza del nucleo urbano di Melegnano, caratterizzato da una estesa zona centrale più densa, corrispondente in parte al "centro storico" e in parte alle zone dove negli anni '60 e '70 diversi immobili tradizionali sono stati demoliti per realizzare una edilizia densa e più alta. Allontanandosi dal centro storico prevale una edilizia residenziale meno densa e più discontinua. Complessivamente le aree residenziali occupano il 46% delle aree antropizzate. Gli insediamenti industriali, artigianali, commerciali, raggruppati dalla banca dati DUSAF in un'unica classe, sono prevalentemente localizzate nel polo produttivo oltre viale della Repubblica. Particolarmente rilevante è la presenza di reti infrastrutturali (autostrade e linee ferroviarie) che attraversano in direzione nord-sud il territorio comunale.

Fra le aree verdi urbane si sottolinea l'importanza delle due Oasi WWF, che costituiscono elementi rilevanti per il sistema ambientale, collocate ai due estremi opposti di Melegnano, rappresentando due fondamentali riferimenti ecosistemici per la Città.

Il Parco delle Noci (con un'estensione di circa 4ha), ex discarica e cantiere per l'Alta Velocità, è un'area soggetta da oltre un decennio ad interventi di recupero delle tipologie ambientali caratteristiche della pianura padana.

L'oasi di Montorfano (con un'estensione di circa 4ha) è un'area soggetta ad interventi di rinaturalizzazione, promossi dal Comune di Melegnano e dal Parco Agricolo Sud Milano, al fine di recuperare la naturalità del Lambro, in un tratto di confluenza con la Vettabbia.



Uso del suolo antropizzato in Melegnano (DUSAF 7.0)

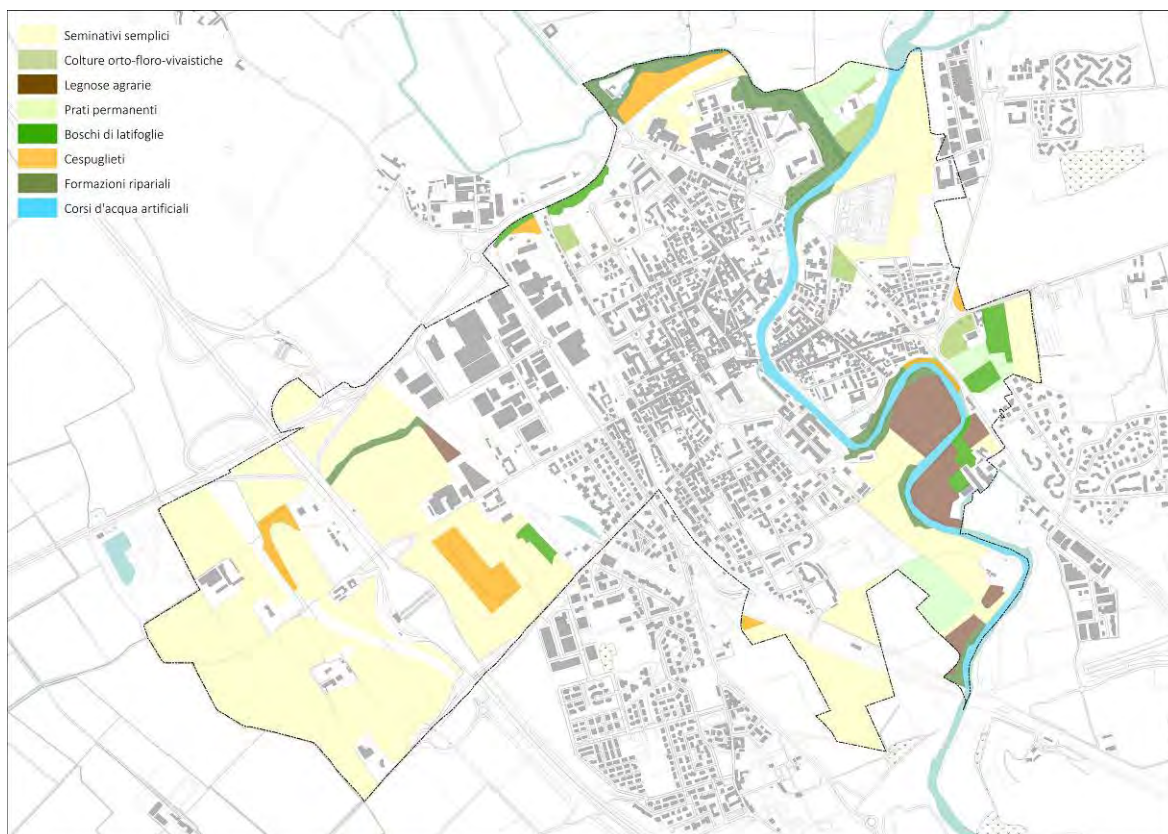
La principale pratica agricola nel Comune di Melegnano è rappresentata da seminativo semplice con 1.330.644 mq, pari all'68% della superficie extraurbana totale; il resto è rappresentato da arboricoltura da legno, formazioni ripariali, prati e in misura minore da colture orto-floro-vivaistiche e boschi.

Apparentemente frammentate dalle importanti infrastrutture per la mobilità che attraversano il territorio comunale di Melegnano e residuali rispetto al territorio urbanizzato, le aree agricole e naturali ancora presenti fanno parte del più ampio comparto agricolo che caratterizzano il contesto territoriale di Melegnano.

La maggior parte del territorio agricolo e naturale di Melegnano ricade all'interno del perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, che interessa, infatti, il 34% del territorio comunale.

In origine una fitta copertura forestale costituita essenzialmente da querceti misti di farnia e carpino bianco misti a tigli, olmi, frassini, aceri campestri e ciliegi selvatici sostituiva l'attuale uniformità del paesaggio agrario.

Nel corso del processo di sostituzione di tale vegetazione con l'insediamento e l'ampliamento delle coltivazioni, essenziale è stata la permanenza di filari di alberi e siepi, seppur in gran parte trascurati, a cui sono legate tante piccole specie di mammiferi.



Uso del suolo delle aree agricole e naturali nel Comune di Melegnano _ fonte dati DUSAF 7.0

Acque superficiali

Il territorio del comune di Melegnano è attraversato dal fiume Lambro settentrionale, dal cavo Redefossi e dalla roggia Vettabbia.

Il Fiume Lambro, nelle aree prettamente agricole, caratterizzato da un esteso reticolo irriguo artificiale, scorre con pendenze modeste con andamento meandriforme descrivendo anse molto pronunciate, contenuto da terrazzamenti naturali in un alveo generalmente ampio e profondo, che solo in brevi tratti diventa poco profondo con vaste aree di espansione laterale.

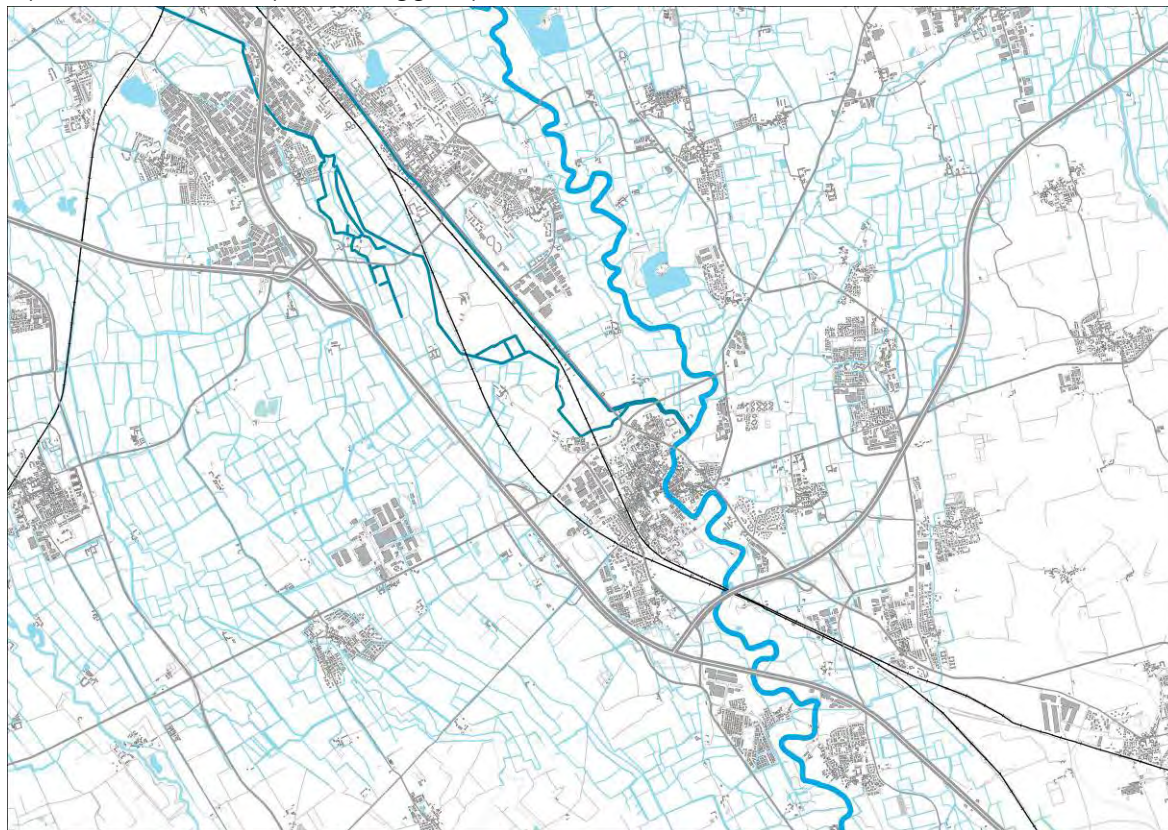
Nel tratto urbano le sponde del Lambro sono quasi ininterrottamente cinte da insediamenti abitativi e produttivi, in larga misura edificati entro l'alveo di piena e quindi in aree sottratte alla naturale espansione del fiume; qui il fiume scorre con pendenza modesta con presenza diffusa di infrastrutture di attraversamento stradale e ferroviario.

Il Cavo Redefossi, canale artificiale, che ha origine nel territorio di Milano al Ponte delle Gabelle nei pressi di Porta Nuova, dove raccoglie le acque del Seveso e del Naviglio Martesana, confluisce in sponda destra nel fiume Lambro nella porzione settentrionale del territorio comunale, poco a sud di Cascina Cappuccina, segnando con parte del suo corso il limite amministrativo fra il comune di Melegnano e san Giuliano Milanese. Il Redefossi corre coperto dalla sua origine al Ponte delle Gabelle fino a Rogoredo. Al di fuori della città, il Redefossi scorre in parte ancora coperto, a fianco della via Emilia.

La roggia Vettabbia, di origine romana, tradizionalmente molto importante per il suo apporto di acque irrigue all'area agricola a sud di Milano., raccoglie le acque milanesi, attraversando poi la pianura a sud di Milano e giungendo nel comune di Melegnano dove confluisce nel Cavo Redefossi.

Da tali corsi d'acqua si diparte, nel territorio dei comuni posti a nord, il reticolo di rogge che va ad interessare anche il territorio del comune di Melegnano.

Si tratta di corsi d'acqua con portata regolamentata, in quanto derivazione dai corsi d'acqua o canali, in capo a consorzi irrigui o utenze private (ad esempio Roggia Canarola, Roggia Visconta, Cavo Annoni) o a consorzi di Bonifica, come Roggia Molino, Roggia Pandina o Roggia Pallavicina, o a privati o consorzi di privati (Roggia Spazzola).



Rete idrografica

Il livello di qualità delle acque superficiali è monitorato attraverso una rete di centraline di rilevamento gestite da ARPA Lombardia, che restituisce annualmente i livelli di qualità dei corsi d'acqua monitorati attraverso due Macrodescrittori.

Il macrodescrittore LIMeco, che concorre alla definizione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua, registra valori di qualità SCARSI (anno di aggiornamento 2021) nelle tre stazioni di monitoraggio localizzate sul fiume Lambro sul Redefossi e sulla Vettabbia, più vicine al territorio di Melegnano. I risultati delle analisi qualitative effettuate da Arpa Lombardia per l'anno 2021 rilevano che, nelle stazioni prossime a Melegnano, la qualità delle acque dei corsi d'acqua risulta decisamente scarsa.

CORSO D'ACQUA	COMUNE	LIMeco (anno 2021)
Lambro (Fiume)	Peschiera Borromeo	SCARSO
Redefossi	San Donato Milanese	SCARSO
Vettabbia	San Giuliano Milanese	SCARSO

Lo stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali è classificato in base alla presenza delle sostanze chimiche definite come sostanze prioritarie (metalli pesanti, pesticidi, inquinanti industriali, interferenti endocrini, ecc.) ed elencate nella Direttiva 2008/105/CE, aggiornata dalla Direttiva 2013/39/UE, attuata in Italia dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2015, n. 172. Per ognuna di esse sono fissati degli standard di qualità ambientali (SQA). Il non superamento degli SQA fissati per ciascuna di queste sostanze implica l'assegnazione di "stato chimico buono" al corpo idrico; in caso contrario, il giudizio è di "non raggiungimento dello stato chimico buono".

Anche i dati 2021 relativi allo Stato chimico confermano una situazione di criticità, ad eccezione del Cavo redefossi che registra uno stato chimico "BUONO".

CORSO D'ACQUA	COMUNE	STATO CHIMICO (anno 2021)
Lambro (Fiume)	Peschiera Borromeo	NON BUONO
Redefossi	San Donato Milanese	BUONO
Vettabbia	San Giuliano Milanese	NON BUONO

Fino a qualche decennio fa, le condizioni di gran parte dei corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica del sistema Olona-Seveso-Lambro risultavano gravemente compromesse dagli scarichi urbani. In seguito alla realizzazione dei depuratori di Nosedo e Milano Sud è stato osservato un deciso miglioramento dello stato qualitativo, ma, purtroppo, l'intenso processo di industrializzazione e di urbanizzazione del territorio ha determinato un elevato grado di inquinamento, che i processi depurativi, ormai completati, ancora non riescono ancora a mitigare.

Paesaggio e patrimonio culturale

Il comune di Melegnano si estende nella bassa pianura irrigua, caratterizzata da un territorio sub pianeggiante, con blande pendenze verso sud e verso il fiume Lambro. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di terrazzi alluvionali, che si manifestano con una serie di gradini morfologici abbastanza evidenti e dalle incisioni del Lambro e dei suoi affluenti (Vettabbia e Addetta).

A Melegnano, il Lambro incide sulla forma del vecchio nucleo urbano, presentandosi in una duplice veste di criticità e opportunità: criticità per la non eccelsa qualità delle acque; opportunità perché il fiume Lambro può costituire ulteriore occasione di riqualificazione urbana, nel quadro del progetto di risanamento delle acque esteso all'intero bacino.

La Melegnano storica rappresenta la cifra distintiva della città, ciò che la distingue dai comuni limitrofi. Osservando le carte dell'IGM della fine del XIX secolo Melegnano appare già come una città a tutti gli effetti. La città storica appare molto più complessa ed articolata se ci si allontana dall'itinerario principale costituito da via Vittorio Veneto, via Marconi, via Roma, via Frisi e via Dezza. E' facile riconoscere la Melegnano medioevale, le corti urbane formate da corpi edilizi realizzati in tempi diversi e contrassegnate dal classico fronte su strada a sviluppo orizzontale della pianura irrigua milanese.

E' possibile riconoscere qualche edificio a carattere più propriamente operaio (le case ballatoio, che sono un'evoluzione delle tipologie più propriamente rurali).

Anche le corti agricole sono tuttora presenti, sebbene molte siano andate perdute.

Allo stesso modo è possibile riconoscere le forme tipiche della città borghese, costruita nei primi decenni del novecento, sia nella declinazione prettamente urbana del condominio o del palazzo eclettico, sia in quella più propriamente suburbana della villa isolata su lotto, talvolta liberty o decò.

Non mancano, infine diversi esempi di architettura modernista, come ad esempio gli edifici di via Martiri della Libertà. La stratificazione e la pluralità di queste forme testimoniano la complessità della storia della città che è stata, di volta in volta, capitale, città militare, borgo di servizio di un territorio marcatamente agricolo e produttivo, insediamento industriale.

Il *Castello Mediceo* è uno dei monumenti più significativi del tardo medioevo melegnanese e lombardo. La massiccia costruzione rimane il ricordo e il simbolo dell'epoca viscontea. Il castello ha una pianta a forma di U, si presenta con una struttura laterizia compatta e chiude con la sua monumentalità la piazza della Vittoria. La sua posizione, dal 1300 fin verso il 1950, era salvaguardata da prati e giardini, perché l'estremità meridionale di Melegnano, luogo del castello, era aperta ai campi e non ancora occupata dalle costruzioni alte e frequenti di quello che oggi si

chiama Rione Giardino. Parte del fossato ' ancora visibile, molto profondo originariamente e in comunicazione col Lambro.

Il *Palazzo Brusati* è situato in Via Mazzini e si presenta come un edificio tra i più antichi della città. Con il tempo si è degradato ed oggi, dei porticati, dei saloni, delle gallerie, non rimane che la facciata. La sua struttura muraria è in cotto, a vista.

Il *Municipio*, impropriamente detto *Broletto*, si erge sulla Piazza Risorgimento, dirimpetto alla chiesa di San Giovanni. L'edificio, attraverso i secoli, ricevette molte trasformazioni tali che oggi è quasi impossibile delinearne la primitiva fisionomia. Il Palazzo del Municipio è preceduto da un porticato a due lati, il più antico e forse originario è quello frontale, con il ricordo delle forme a sesto acuto cui si accede mediante diversi gradini dalla piazza.

Energia

Il Comune di Melegnano ha aderito formalmente all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea il 16 febbraio 2011, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO₂ di oltre il 20% entro il 2020 rispetto ai valori raggiunti nell'anno 2005, assunto come anno di riferimento per la redazione del "Baseline Emission Inventory" (BEI).

Per attuare tale impegno, il Comune ha deciso di predisporre un "Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" (PAES) nel quale sono indicate le misure e le politiche concrete necessarie a raggiungere gli obiettivi individuati. Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) è uno strumento di programmazione degli interventi e pianificazione delle strategie di attuazione per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni (20-20-20 entro il 2020) a livello territoriale su tutta la filiera energetica. Il PAES del comune di Melegnano è stato approvato dal Consiglio Comunale in data 20 dicembre 2011 e consta di 7 capitoli e 3 allegati tecnici. Il risparmio energetico stimato delle azioni scelte dal Comune, da attuare tra il 2011 e il 2020, è pari a 41.000,11 MWh, che corrisponde a una riduzione di emissioni in valore assoluto pari a 11.566,05 tCO₂. Tali numeri si traducono in un obiettivo specifico di riduzione delle emissioni di CO₂ del 22,9% procapite rispetto ai valori del 2005.

Il settore edile è quello più energivoro e rappresenta il 55,39% dei consumi finali di energia: gli interventi sono rivolti sia ai nuovi edifici che a quelli esistenti. Il Rapporto sull'Energia Residenziale, allegato al PAES, fornisce una valutazione del risparmio di CO₂ che potrebbe essere ottenuto attraverso la realizzazione di eventuali interventi. Il potenziale di riduzione è stimato al 31,56%. Il settore dei trasporti rappresenta il 18,1% del consumo finale di energia: l'obiettivo principale è sviluppare la "mobilità dolce". Altri settori che contribuiranno al raggiungimento dell'obiettivo del Comune sono: FER, promosse a diversi livelli attraverso l'installazione di piani fotovoltaici, o la pianificazione energetica del PGT.

Nel 2014 è stato redatto un primo Rapporto di monitoraggio del PAES di Melegnano, allo scopo di analizzare le misure messe effettivamente in atto, i loro effetti sul consumo energetico e sulle emissioni di CO₂. A fine 2013 il Comune aveva avviato 14 azioni delle 25 previste nel PAES (56% complessivamente). 10 di queste azioni risultavano in corso (40%), mentre 4 azioni sono state già concluse (16%). Il grafico sintetizza lo stato di implementazione del PAES di Melegnano al 31 dicembre 2013.

In termini numerici, rispetto all'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ indicato nel PAES di Melegnano, al 31 dicembre 2013 la situazione è la



seguente:

Risultato del monitoraggio			
RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO ₂ [tCO ₂]	OBIETTIVO DI RIDUZIONE DEL PAES (-9,7% assoluto, -22,9% procapite)	RIDUZIONE RAGGIUNTA AL 31/12/2013	PERCENTUALE DI RIDUZIONE RAGGIUNTA
	11.566,05	4.187,13	36%

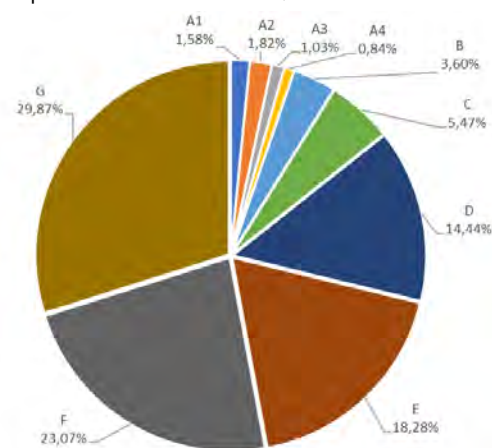
Si stima pertanto che l'obiettivo di riduzione delle emissioni delineato nel PAES (di 11.566,05 tCO₂) sia stato raggiunto al 31/12/2013 per una percentuale pari al 36%, ovvero il Comune ha risparmiato fino a questo momento 4.187,13 tCO₂, rispetto all'obiettivo iniziale di 11.566,05 tCO₂, che doveva essere raggiunto al 2020.

Tramite la Banca dati CENED+2.0 (OpenData CENED+2.0 - ARIA S.p.A.) è possibile visualizzare i dati registrati all'interno degli Attestati di Prestazione Energetica (APE) depositati nel Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER). Le informazioni disponibili riguardano la localizzazione degli edifici certificati, il fabbisogno legato ai servizi energetici presenti nell'edificio, la classificazione energetica, le caratteristiche geometriche, impiantistiche e l'uso di Fonti Energetiche Rinnovabili.

La lettura è stata effettuata allo scopo di evidenziare la situazione degli edifici residenziali rispetto alla loro classificazione energetica.

La situazione rilevata nel Comune di Melegnano denota una certa criticità, in quanto gli edifici con classe energetica pari o inferiore alla classe D rappresentano l'86% delle certificazioni registrate (2.029 edifici in totale).

Gli edifici in Classe A rappresentano complessivamente solo il 5% del totale.



Rumore

Il Comune di Melegnano è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 90 del 22 settembre 1997.. Il Piano è lo strumento attraverso il quale viene esercitato il controllo della qualità acustica del territorio, facendo propri gli obiettivi e le tutele stabiliti dalla Legge Quadro n. 447/1995 e recepiti a livello regionale dall'art.2 della LR n. 13/2001.

Esso definisce le zone acusticamente omogenee e la relativa classe acustica (da I a VI) a cui sono associati valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (ore 06.00-22.00) e notturno (ore 22.00-06.00). In esso vengono, inoltre, definite le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto ed aggiornate le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Il tutto con lo scopo di rendere coerenti la destinazione urbanistica e la qualità acustica delle aree.

Le classi acustiche sono:

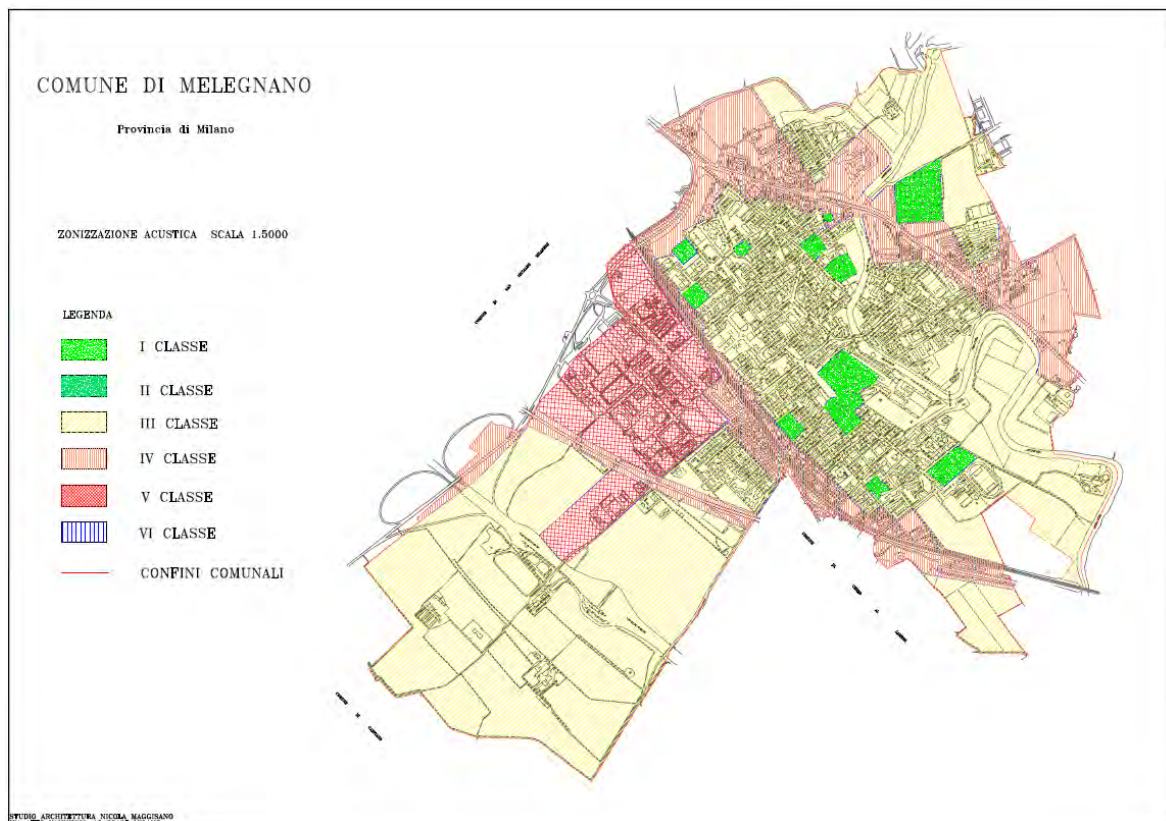
- Classe I_ Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.;

- Classe II_ Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali;
- Classe III_ Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- Classe IV_ Aree d'intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- Classe V_ Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- Classe VI_ Aree esclusivamente industriali.

Preliminarmente alla definizione dell'Azzonamento Acustico è stata eseguita una campagna di rilevazione fonometrica orientata sulle sorgenti potenziali individuate in relazione all'analisi dell'assetto urbanistico.

La sorgente di rumore più diffusa è il traffico veicolare. Le aree più degradate, sotto questo profilo, sono quelle lungo la via Emilia, ma anche gli assi di attraversamento del centro cittadino sono interessati da livelli sonori elevati. L'altra sorgente importante di rumore è il traffico ferroviario.

Sulla base dei risultati del monitoraggio e in considerazione dell'uso del suolo e delle destinazioni previste dagli strumenti urbanistici, si è provveduto alla stesura della tavola di classificazione acustica del territorio. Per la suddivisione in zone sono state utilizzate 4 delle 6 classi previste dal DPCM, avendo escluso l'utilizzo della Classe I e VI.



Le zone comprendenti le scuole, il parco del Castello, il cimitero e la Casa di Riposo sono state inserite in Classe II; le aree agricole non urbanizzate e le aree residenziali sono state inserite in Classe III, ad eccezione delle zone residenziali prospicienti la linea ferroviaria, la via Emilia e le SP 17, 39, 40 e 138, che sono state classificate in classe IV.

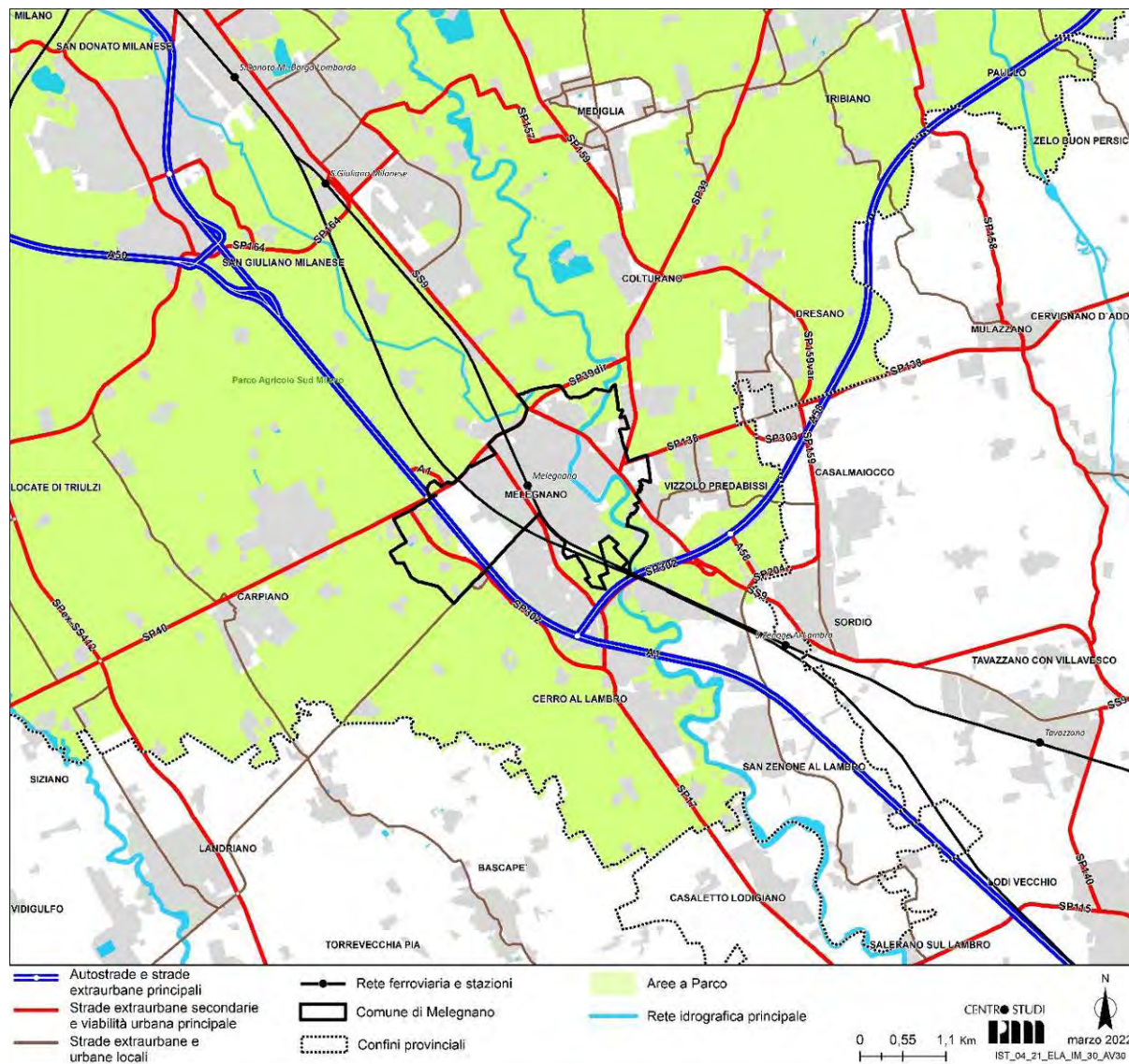
Le aree produttive ad est della linea ferroviaria e a nord della via per Carpiano sono inserite in Classe V.

4. SCENARIO DI RIFERIMENTO¹

4.1 | Il sistema della viabilità

Il territorio di Melegnano ed il suo nucleo abitato si inseriscono all'interno di un sistema viario di grandi arterie. La direttrice principale che lambisce il territorio da nord a sud è quella definita dall'Autostrada A1 Milano – Napoli, con il casello di Melegnano che garantisce l'accesso al sistema delle tangenziali milanesi.

L'Autostrada A1, che si colloca nella parte ovest del territorio, si congiunge a sud del Comune, con la Tangenziale Est Esterna di Milano, accessibile anche dall'asse della via Emilia (SS9) dal casello di Vizzolo Predabissi.



Risultano completate anche le opere complementari realizzate con la TEEM nell'ambito di Melegnano:

- a fianco dell'Autostrada A1, il collegamento fra la SP40 e Cerro al Lambro, che svolge la funzione di circonvallazione ovest di Melegnano, evitando l'attraversamento del traffico da e per la Binaschina diretto verso sud e lo svincolo della TEEM;

¹ Le informazioni riportate in questo capitolo sono interamente desunte dal PGTU del Comune di Melegnano, al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

- a nord-est il nuovo collegamento fra la SP40 e la SP39 che, a partire dall'incrocio fra la via Emilia e la Binaschina, tangente al quartiere Montorfano, oltrepassa il cavo Vettabia e il Lambro, per ricongiungersi verso est con la SP39 della Cerca e completa l'anello di viabilità extraurbana esterna all'abitato di Melegnano a protezione dello stesso. Oltre alla bretella, sono state realizzate una rotatoria, che disimpegna la via Emilia e la SP40, e opportune opere di mitigazione ambientale per salvaguardare il quartiere Montorfano. La sua realizzazione ha permesso di dirottare all'esterno gli spostamenti con direzione est-ovest, alleggerendo il traffico sul tratto urbano della via Emilia.

La realizzazione delle opere complementari alla TEEM ha dato origine ad un itinerario a ovest e a sud che, insieme al collegamento a nord fra la SP39 e la SP40, rappresentano una circonvallazione esterna per il territorio di Melegnano. Tali arterie hanno permesso alleggerire i tratti urbani delle dorsali di Melegnano di quota parte dei flussi di traffico, in particolare il tratto urbano della via Emilia e via Della Repubblica.

La configurazione della rete stradale urbana portante nel Comune di Melegnano è costituita da:

- l'asse della SS9 via Emilia, ad est del territorio, che rappresenta l'arteria lungo la quale si sono sviluppati oltre a Melegnano anche i comuni di Vizzolo Predabissi, San Donato Milanese e San Giuliano Milanese. Pone in connessione i quartieri Montorfano e Pallavicina con il centro storico ed è legato con il sistema delle provinciali (Cerca e Pandina) da un nodo viario localizzato a sud – est del comune;
- la SP40 della Binasca (Binasco-Melegnano), che si immette con la SS9 via Emilia tramite un nodo di primo livello localizzato a nord del territorio;
- viale della Repubblica SP17 Melegnano – Sant'Angelo, ad ovest della ferrovia, nel tratto urbano è caratterizzata da insediamenti produttivi commerciali ed industriali e da residenze nel tratto a sud di via per Carpiano;
- la SP165 Melegnano-Landriano, strada a carreggiata unica nel tratto a ovest della linea ferroviaria ad Alta Capacità e con una sezione ridotta nella parte ad est.

Il sistema viario principale a livello urbano evidenzia inoltre una rete che crea un sistema ad anello composto da quattro vie principali:

- l'asse sud-nord composto da via dei Giardini – Predabissi – Monte Grappa – Papa Pio IV;
- l'asse nord-sud composto da via Vittorio Veneto – Marconi – Roma;
- i due assi trasversali: a nord via XXIII Marzo 1848 e a sud via Conciliazione – Frisi – Dezza.

Oltre al sistema viario, il territorio è lambito dall'asse della ferrovia che collega i comuni del sud Milano al capoluogo e che corre da nord a sud nella zona centrale del tessuto urbanizzato di Melegnano. Corre all'interno del territorio comunale anche la linea dell'Alta Velocità Milano-Bologna.

4.2 | Trasporto pubblico

Il servizio pubblico nel territorio comunale di Melegnano è garantito dal trasporto su gomma e da quello su ferro, sia per le relazioni interne alla città sia per i collegamenti con Milano ed i grandi centri urbani. La domanda di mobilità presenta Milano come forte attrattore per l'area, sia per l'utenza pendolare che per l'utenza studentesca.

La frequenza media delle corse del trasporto pubblico su gomma evidenzia un sistema maggiormente concentrato verso le connessioni esterne al comune, in transito lungo la viabilità principale (SS9 via Emilia, viale della Repubblica) e lungo l'asse di via Cesare Battisti – Roma per il centro storico.

L'offerta di servizio ferroviario è garantita dalla linea ferroviaria Suburbana Trenord S1 Lodi-Milano-Saronno. La linea offre un servizio cadenzato con un treno ogni 30 minuti (64 treni/giorno in direzione Saronno e 66 treni/giorno in direzione Lodi tutti i giorni della settimana).

Il servizio di trasporto pubblico su gomma si articola nelle seguenti linee:

- Z415 Milano San Donato M3-Mediglia-Dresano-Melegnano (AGI);
- Z418 San Zenone FS-Casalmiocco-Mulazzano-Melegnano (AGI);
- Z431 Melegnano FS-Carpiano/Cerro al Lambro-Melegnano FS (Circolare) (AGI);
- Z432 Melegnano-Vizzolo-Dresano-Vizzolo-Melegnano (Circolare) (AGI);
- E001 Villavalesco-Milano M3 (STAR);
- E008 Lodi Vecchio-Milano M3 (STAR);
- E060 Graffignana-Sant'Angelo Lodigiano/ Valeria Fr-Bascapè-Milano San Donato M3 (STAR);
- E061 Somaglia/Chignolo-San Colombano L.-Sant'Angelo Lodigiano-MI San Donato M3 (STAR);
- S105 Lodi FS-Tavazzano-Melegnano-Mi San Donato M3 (STAR);
- K402 Milano-Lodi-Montodine (STAR);
- K306 Crema-Montodine-Casaleto C.-Lodi (STAR).



Tav 2 PGTU di Melegnano - Servizi di Trasporto pubblico

I percorsi delle autolinee extraurbane si articolano principalmente lungo le vie/viali: Emilia (SS9), Lombardia, V. Veneto, Marconi, Roma, Frisi, Dezza, Della Repubblica, XXIII Marzo 1848, Monte Grappa, piazza IV Novembre, Battisti, San Francesco, Conciliazione, Castellini, Giardino, Martiri della Libertà, Diaz, Predabissi.

4.3 | Sistema della sosta

Come nella quasi totalità dei comuni, la rete stradale svolge un ruolo rilevante nell'offerta complessiva di spazi per la sosta e, nei comparti residenziali e negli ambiti produttivi di più antica realizzazione, costituisce, a volte, l'unica possibilità di stazionamento per le autovetture di residenti e degli addetti.

È stata effettuata una ricognizione (2022) della dotazione dei posti auto delimitati su tutto il territorio di Melegnano e della loro regolamentazione allo scopo di avere una fotografia dell'offerta degli spazi dedicati alla sosta, distinguendo:

- Sosta libera negli spazi delimitati;
- Sosta a pagamento;
- Sosta a disco orario;
- Sosta per i residenti;
- Sosta riservata.

L'indagine è stata condotta suddividendo il territorio comunale in tre ambiti principali:

- A Repubblica – Zona Industriale, ad ovest di via Della Repubblica;
- Nucleo storico;
- Emilia, nella zona a nord-est dell'Emilia.



Complessivamente si sono rilevati 4.949 posti auto, suddivisi come segue: il 69% (3.399) dell'offerta di sosta del comune è presente negli ambiti urbanizzati attorno al nucleo storico; circa il 17% (857 stalli) è localizzato nell'ambito Repubblica-Zona Industriale; circa il 14% (693) degli stalli per la sosta rilevati sono localizzati nell'ambito della zona a nord dell'Emilia.

Per quanto concerne le differenti tipologie della sosta si è rilevato che la grande maggioranza, oltre il 50%, è rappresentata dalla sosta libera in spazi delimitati. Gli spazi per la sosta a disco orario rappresentano circa il 3% del totale degli spazi per la sosta, mentre il 26% dei posti sono dedicati ai residenti. Gli spazi per la sosta a disco orario rappresentano circa il 3% del totale degli spazi per la sosta e sono presenti esclusivamente nell'ambito del nucleo storico.

4.4 | Mobilità ciclabile

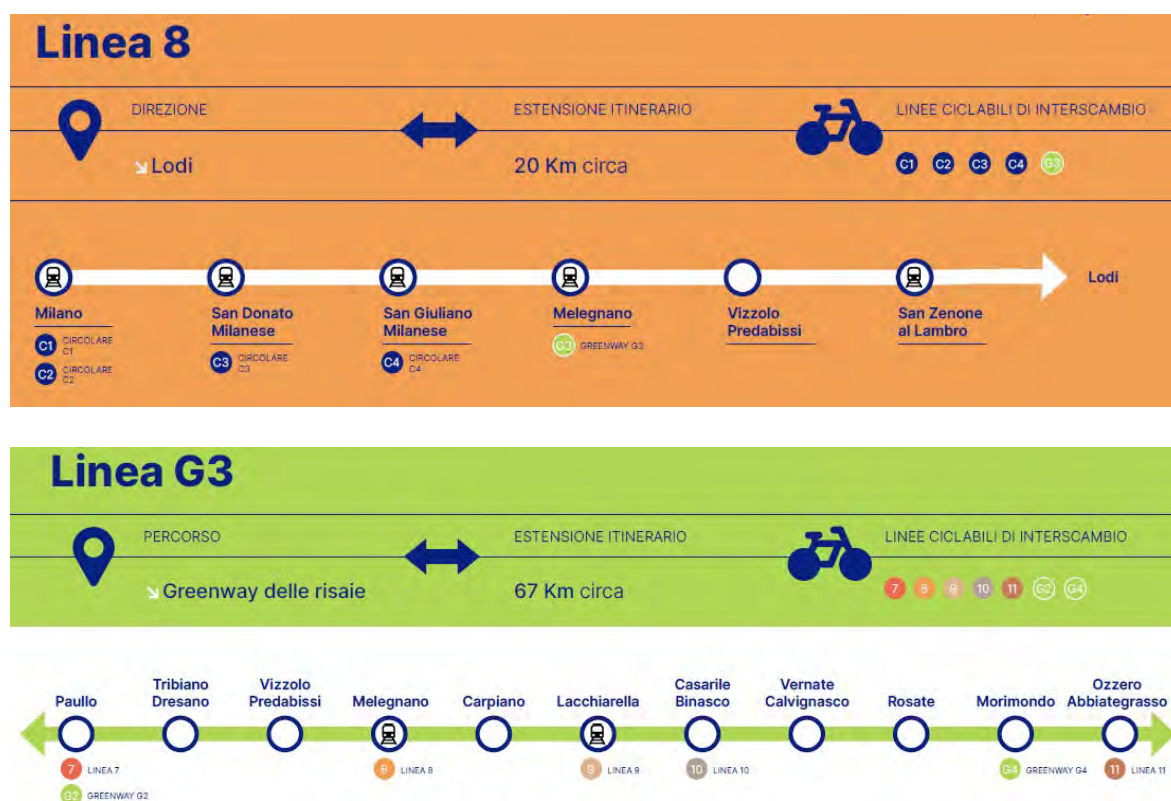
Con riferimento al quadro sovracomunale, la Regione Lombardia, con il PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (approvato con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014), ha definito i PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti sia da tratti già consolidati e percorribili, che da parti lungo le quali la percorribilità da parte dei ciclisti può risultare più problematica. L'individuazione dei PCIR è, pertanto, da intendersi come elemento di indirizzo per la pianificazione territoriale di livello provinciale e comunale, a cui è demandata la definizione degli interventi necessari a risolverne i punti e i tratti critici.

Il Comune di Melegnano risulta interessato dalla presenza di un percorso di interesse regionale, il PCIR n°10 – Via delle Risaie. Il PCIR 10 si sviluppa da Palestro (Pavia) a Castel d'Ario (Mantova) in direzione ovest-est attraversando i territori agricoli dedicati alla coltivazione del riso della bassa Lombardia; nel suo percorso passa di parco in parco, proseguendo nel parco Agricolo Sud Milano.

Lo schema di rete sovracomunale viene inoltre definito dagli strumenti di pianificazione territoriale, quali il Biciplan della Città Metropolitana di Milano - Cambio (delibera di approvazione linee di indirizzo DCMM n.58 del 29/11/2021).

Il piano urbano della mobilità ciclistica, denominato "Biciplan", è il Piano di settore allegato al PUMS, con il quale si definiscono gli obiettivi, le strategie, le azioni necessarie a promuovere e intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto principalmente per le esigenze quotidiane. Nell'ambito di tali strategie trova la sua collocazione anche la pianificazione della rete ciclabile Cambio, che coinvolge direttamente tutta la rete ecologica del territorio della Città Metropolitana di Milano.

Il Comune di Melegnano si trova all'incrocio della Linea 8, radiale al capoluogo e di collegamento verso Lodi, e la linea G3 "Greenway delle risaie", tangenziale al capoluogo e di collegamento con tutti gli altri percorsi radiali del settore sud del territorio. La linea G3 segue il percorso del PCIR n. 10, si sviluppa da Paullo (Linea 7 e Greenway G2) a Ozzero/Abbiategrasso, con un'estensione di 67 km circa in cui incontra due nodi di interscambio ferroviario (Melegnano e Lacchiarella).

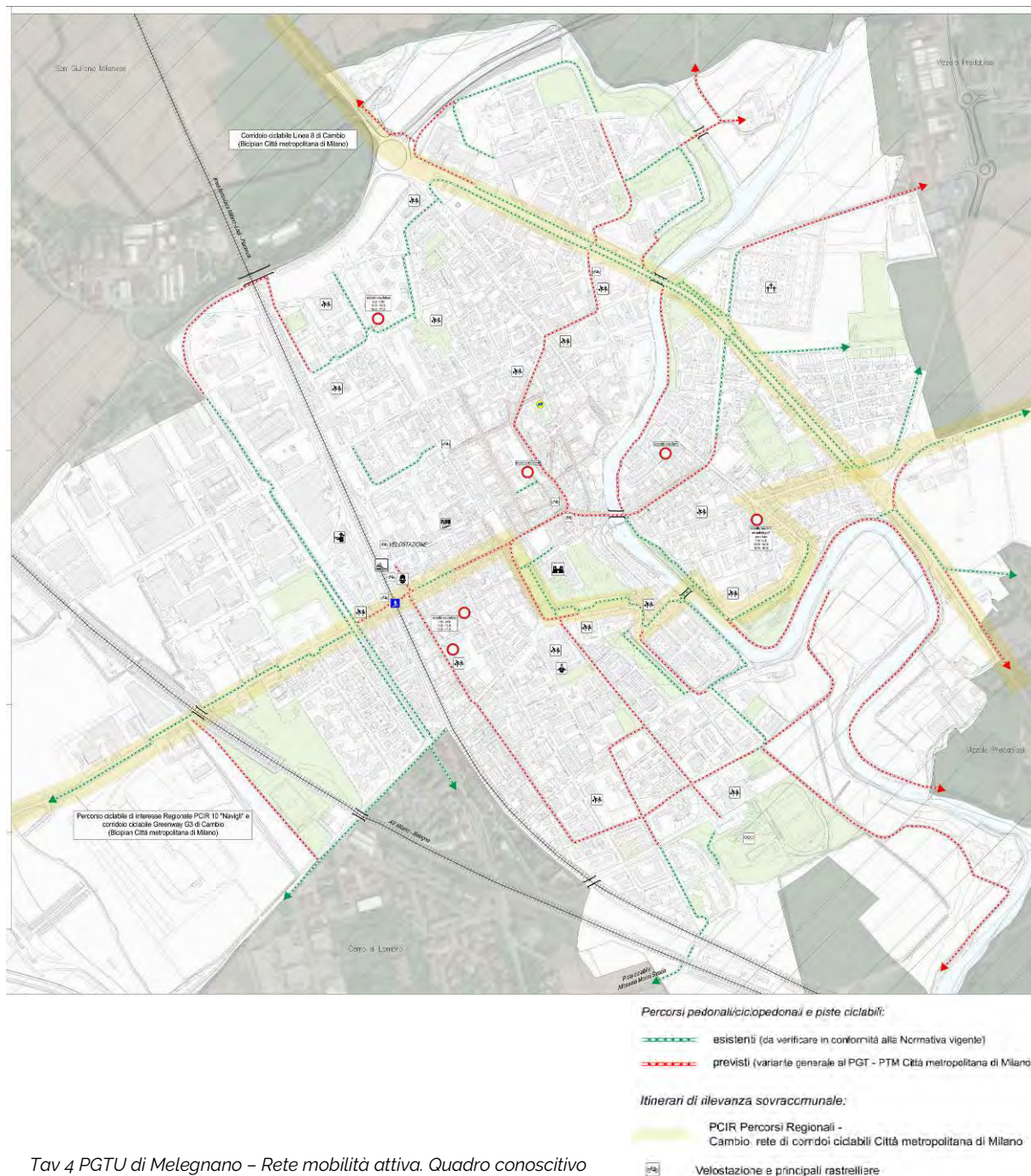


La rete esistente dei percorsi pedonali e ciclopeditoni presenti sul territorio del comune di Melegnano è costituita da una serie di itinerari, tanto di lunga come di breve percorrenza, che complessivamente, allo stato attuale, non costituiscono ancora un vero e proprio schema di rete che consenta di collegare in modo efficiente il territorio comunale. Tra i maggiori punti di debolezza, i tratti che risultano incompleti sono legati soprattutto ad una carenza di connessioni verso il centro e le funzioni principali.

Attualmente la rete ciclo-pedonale nel Comune di Melegnano è costituita principalmente da due itinerari nord-sud, localizzati principalmente sulle dorsali esterne al centro storico e altri due brevi tratti di collegamento. Recenti interventi di riqualifica degli spazi pubblici hanno ridefinito i percorsi ciclopeditoni in un'ottica di continuità della rete di mobilità sostenibile.

Tra questi, la ristrutturazione del sottopasso ferroviario esistente e l'installazione di una bici stazione nel piazzale della stazione.

Il PGT vigente individua delle connessioni ciclopedonali a completamento e connessione della rete esistente verso i principali servizi pubblici e privati e verso il sistema del verde urbano, tenendo conto delle caratteristiche delle singole strade, della loro gerarchia, delle funzioni pubbliche e private presenti nei tessuti urbani e delle loro caratteristiche.



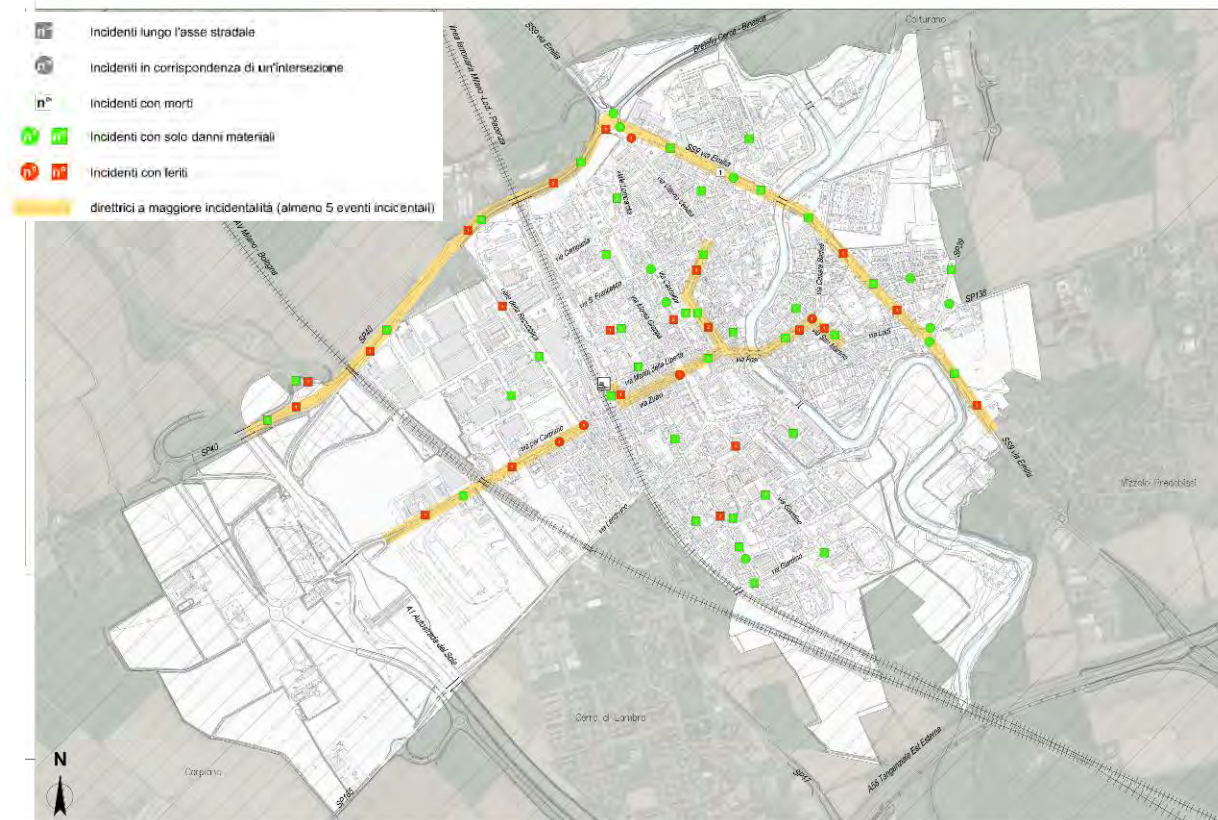
Tav 4 PGU di Melegnano – Rete mobilità attiva. Quadro conoscitivo

4.5 | Incidentalità

Il tema della sicurezza e l'analisi dell'incidentalità risultano determinanti per poter proporre interventi progettuali mirati a risolvere le criticità emergenti.

A tal scopo, con riferimento alle Linee Guida per l'analisi dei fattori di rischio della Regione Lombardia, sono stati analizzati i dati relativi 2018-2021-2022, forniti dalla Polizia Locale del comune di Melegnano.

La localizzazione dei sinistri rilevati ha permesso di focalizzare i punti più pericolosi sugli assi della rete viaria ed in prossimità delle intersezioni in tutto il territorio comunale. Sono stati inoltre evidenziati gli assi a maggior criticità in relazione al numero di sinistri.



Tav 5 PGTU di Melegnano – Incidentalità anno 2022

4.6 | Rilievi di traffico

Per ottenere un quadro aggiornato sulla mobilità del comune di Melegnano, si è fatto riferimento ai dati antecedenti al 2020 presenti nella banca dati del Centro Studi PIM, forniti dagli enti gestori delle strade o da altri documenti/studi disponibili. I dati disponibili hanno consentito di disporre di un quadro dei flussi circolanti sulle principali arterie, in condizioni pre-Covid.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione del PGTU.

4.7 | Le principali criticità emerse

La lettura della situazione esistente, l'analisi delle informazioni raccolte, i sopralluoghi, le interlocuzioni, con i tecnici comunali e l'Amministrazione comunale hanno messo in evidenza le criticità presenti sul territorio del comune di Melegnano. Le tematiche e gli ambiti principali di criticità/approfondimento individuati sono i seguenti.

Per il nucleo storico e gli ambiti residenziali

Emerge la necessità di prevedere azioni di ulteriore valorizzazione dei nuclei urbani, luoghi nei quali sono localizzate funzioni specifiche, con particolare riferimento al nucleo storico di Melegnano e le zone residenziali situate ad est della statale via Emilia. Nonostante la recente riqualificazione della sezione stradale della SS9 nel tratto urbano, con l'introduzione di corsie

ciclabili in carreggiata e tratti regolamentati a Zona 30, poco pertinenti con il ruolo gerarchico funzionale, tale asse continua a registrare criticità indotte non solo dall'entità del traffico circolante ma soprattutto dalla velocità dei veicoli. Occorre un intervento di riqualificazione finalizzato a ridefinire i calibri stradali e le intersezioni dell'Emilia affinché fermo restando il ruolo gerarchico funzionale dell'asse e la relativa capacità, si riduca sensibilmente la velocità dei veicoli, si allontani il traffico parassitario di attraversamento, facilitando le immissioni dalle strade afferenti e la mobilità in sicurezza della componente attiva.

Occorrono ulteriori azioni integrate di riqualifica urbana, creazione di "isole ambientali" e arredo urbano che promuovano la mobilità attiva, velocità moderata da parte dei veicoli, le attività commerciali, terziarie ed i servizi esistenti.

Occorre rendere più riconoscibili e significativi i luoghi centrali dei diversi nuclei residenziali e dei centri di vita di ciascun quartiere in modo che creino la consapevolezza di aree urbane protette.

Sono necessari interventi di moderazione volti ad allontanare/disincentivare i flussi di traffico parassitari di attraversamento non diretti alle attività insediate, a migliorare la qualità urbana e a mettere in sicurezza la mobilità attiva (pedoni e ciclisti), in relazione in alcuni casi alla sezione ridotta delle strade che ha come conseguenza la carenza di marciapiedi e percorsi ciclabili e in altri all'ampiezza di tali assi stradali, in molti casi a valenza sovracomunale, con conseguente elevata velocità di percorrenza dei veicoli.

Occorre valorizzare ulteriormente i luoghi di aggregazione garantendo una buona accessibilità che prediliga gli spostamenti pedonali, allontanando i flussi di traffico non diretti alle attività insediate.

Per la viabilità

Il tessuto urbano del comune di Melegnano è attraversato in senso nord-sud da importanti arterie stradali (quali ad esempio il tratto urbano dell'Emilia e via Della Repubblica) che nonostante la recente realizzazione delle opere connesse alla Tangenziale Est Esterna di Milano unitamente agli interventi sulla rete metropolitana, continuano a registrare consistenti flussi di traffico, con evidenti problematiche, di relazione fra i fronti in affaccio, amplificate dalla regolamentazione delle intersezioni e in alcuni casi dall'eccessiva velocità dei veicoli, in particolare per l'utenza attiva (pedoni e bici).

Emerge inoltre la necessità di intervenire nei punti della rete individuati come assi stradali e incroci che si caratterizzano per una configurazione propria da ambito extraurbano con conseguente elevata velocità di percorrenza da parte dei veicoli, in altri per la vicinanza a servizi e luoghi pubblici ad alta attrattività e frequentazioni di utenze vulnerabili.

Oltre ad interventi volti a ridefinire i calibri stradali emerge la necessità di adeguare la segnaletica di indirizzamento, in quanto nonostante la presenza di dorsali extraurbane a protezione dell'ambito edificato della città, si è rilevata la presenza di segnaletica di indirizzo che induce gli utenti ad utilizzare gli assi storici urbani.

Una miglior definizione della gerarchia della rete stradale, della segnaletica verticale di indirizzo ed interventi di fluidificazione dei nodi critici ridurrebbero i conflitti presenti e la dispersione del traffico negli ambiti prettamente residenziali e l'utilizzo di itinerari che dovrebbero essere invece valorizzati per la mobilità attiva (pedoni e ciclisti) e per quella dei residenti.

Occorre intervenire in punti definiti critici al fine far percepire meglio all'utente veicolare l'intersezione e la gerarchia delle strade afferenti. Le strade alle quali è affidato il ruolo di collegamento fra diversi quartieri del comune dovrebbero avere un regime di circolazione fluido, senza frequenti interruzioni del flusso e senza interferenza con le manovre di parcheggio.

Occorre fluidificare la circolazione sulle arterie portanti urbane (strade di quartiere) oltre alla necessità di gerarchizzare i punti di accesso al comune, attraverso una migliore segnaletica di indirizzo.

Per la sosta

Sul fronte della sosta, compatibilmente con il ruolo delle strade (cfr. tavola 6, classificazione funzionale della rete) a seconda delle situazioni, deve essere impedita, consentita o razionalizzata in modo da ottimizzare l'uso degli spazi disponibili, disincentivare l'uso dell'auto per brevi spostamenti interni al comune ed incentivare l'uso dei parcheggi in aree dedicate ed orientando verso specifiche aree la domanda di sosta di media-lunga durata.

Occorre razionalizzare ulteriormente la regolamentazione di spazi di sosta a disco orario/pagamento, in adiacenza alle funzioni e alle attività commerciali, al fine di garantire un'adeguata rotazione e disponibilità per le soste di breve durata, disincentivando la sosta di medio-lungo periodo.

Occorre altresì orientare gli utenti in specifici spazi di sosta in relazione alla loro provenienza/destinazione, alla durata della sosta.

Occorre implementare l'informativa sulla localizzazione dei parcheggi unitamente al controllo sistematico, al fine di garantire un'adeguata rotazione degli spazi di sosta in adiacenza alle funzioni, disincentivando di conseguenza la presenza di sosta di lungo periodo e di traffico parassitario alla ricerca di uno spazio di sosta adiacente alla propria destinazione.

L'analisi dei dati raccolti in occasione anche dei sopralluoghi (lettura dell'offerta di sosta e della presenza di auto in sosta) evidenzia la presenza di:

- conflittualità tra le varie tipologie di utenze (residenti, lavoratori, commercianti, fruitori dei servizi e delle attività presenti, utenza diretta alle scuole, ecc.);
- ▢ particolari sofferenze/criticità nelle vie e negli ambiti residenziali più prossimi alle funzioni e alle zone ad alta attrattività in particolare alla fermata ferroviaria di Melegnano.

Per la sicurezza stradale

Sono emersi in particolare alcuni problemi specifici:

- la messa in sicurezza delle strade e delle intersezioni, al fine di ridurre la velocità dei veicoli, impedire le manovre scorrette, migliorare l'attraversamento per la componente attiva e conseguentemente ridurre la sinistrosità;
- il tratto urbano della via Emilia in particolare, a causa delle caratteristiche geometriche del tracciato e dell'entità e della velocità dei veicoli che la percorrono.
- la sicurezza dell'accessibilità alle scuole, sia dalle fermate dei mezzi pubblici, sia da casa, anche per evitare puntuali problemi di congestione e di inquinamento. La soluzione comporta sia provvedimenti sulla viabilità e sulla circolazione, sia una presa di coscienza delle famiglie e degli studenti, implementando ulteriormente l'organizzazione del Pedibus: "vado a scuola a piedi".

Per la rete del trasporto pubblico su gomma

Le problematiche inerenti il trasporto pubblico, riguardano in particolare la necessità di individuare le azioni atte a garantire un miglior interscambio con la mobilità attiva, al fine di garantire l'accessibilità al servizio anche a quelle porzioni di quartiere semplicemente lambite dal trasporto pubblico, ad attuare interventi volti a migliorare ulteriormente gli spazi delle fermate e i relativi attraversamenti oltre ed attuare incentivi atti a orientare la domanda di spostamento verso modalità ecocompatibili, alternative all'auto privata.

Per la rete ciclabile

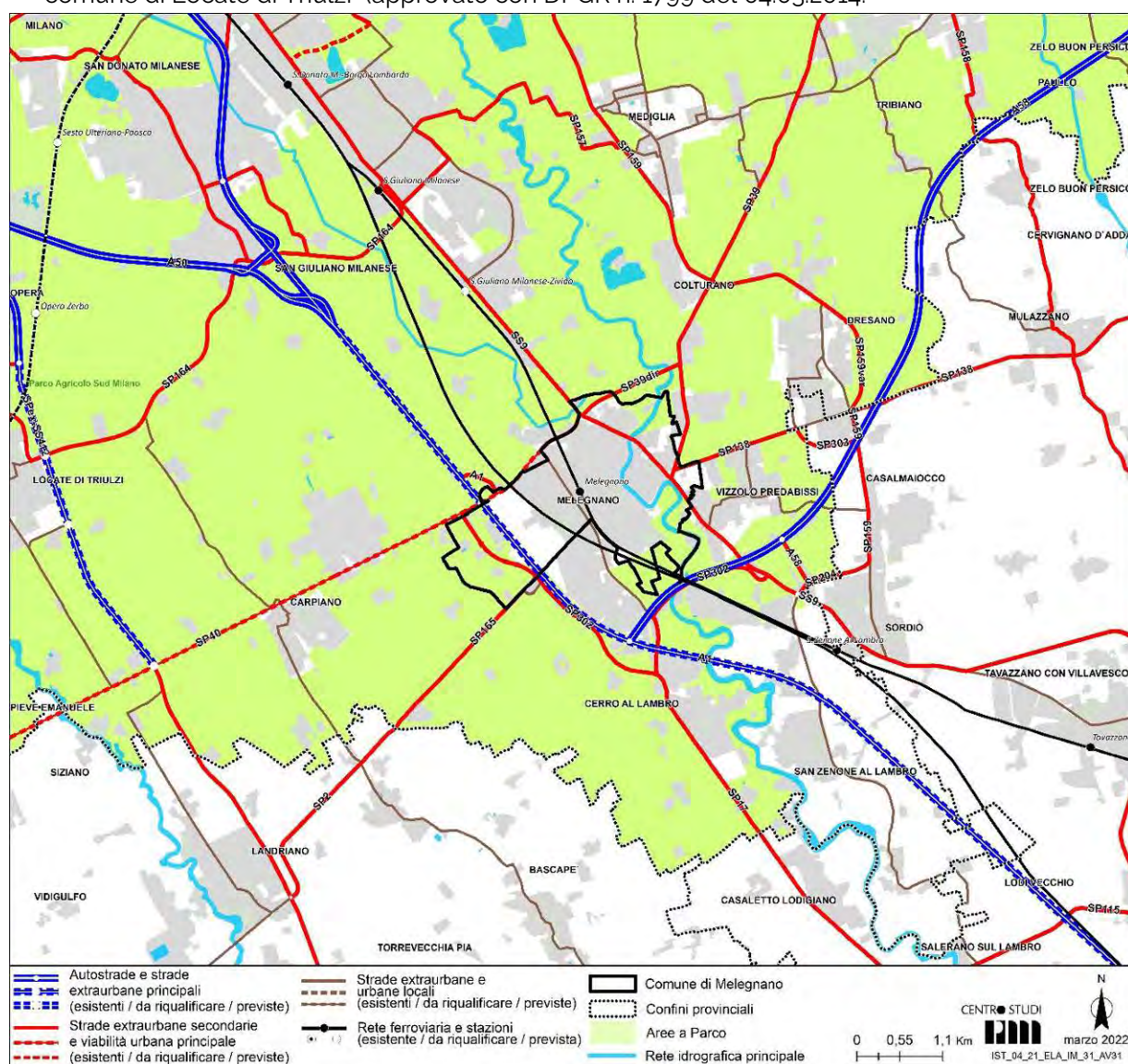
Occorre adeguare la rete stradale e connettere la rete campestre rispetto alle necessità ed alle criticità presenti sul territorio, adottando le più opportune iniziative di protezione delle utenze deboli, così da renderne più omogenea e connessa la maglia cittadina, individuando le specifiche priorità.

L'obiettivo da seguire è quello di migliorare capillarmente la connessione delle residenze con i principali servizi, i centri e i poli attrattori presenti sul territorio.

4.8 | Previsioni di intervento infrastrutturale

I principali interventi sulle reti di mobilità di scala sovrallocale di interesse per il Comune Melegnano sono:

- riqualificazione/potenziamento della SP40 Binaschina, per il quale è stato predisposto il progetto di fattibilità "Documento di Fattibilità per il Potenziamento della SP40 "Binaschina" - Patto per la Regione Lombardia FSC 2014-2020" (settembre 2020);
- previsione di potenziamento della SPexSS412 Val Tidone, nel tratto tra Opera (svincolo Pieve/Vigentina) e la SP40, di cui dovrà essere predisposto un progetto di fattibilità come indicato nel documento "AdP Polo dei distretti produttivi, finalizzato alla realizzazione ed esercizio di una grande struttura di vendita al dettaglio, organizzata in forma unitaria nel comune di Locate di Triulzi" (approvato con DPGR n. 1799 del 04.03.2014).



Per la rete ferroviaria sono in previsione i seguenti interventi:

- Nuova fermata Sesto Ulteriano-Poasco lungo la linea RFI Milano-Pavia (in Comune di San Giuliano Milanese), Indicazione di fattibilità PUMS del Comune di Milano, non ricompresa nel progetto di quadruplicamento della linea RFI Milano-Pavia.
- Nuova fermata Opera Zerbo sulla linea RFI Milano-Pavia, indicazione di fattibilità PUMS del Comune di Milano, non ricompresa nel progetto di quadruplicamento della linea RFI Milano-Pavia.
- Nuova fermata S. Giuliano M.-Zivido sulla linea RFI Milano-Lodi, accordo Regione-allora Provincia di Milano-RFI S.p.A.-Comune di San Giuliano Milanese per la realizzazione della nuova fermata ferroviaria in Comune di San Giuliano Milanese e del relativo centro di interscambio modale, nell'ambito dell'Accordo di Programma "Ex Albergo in località Zivido", sottoscritto il 15.01.2014.

5. OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI MELEGNANO

5.1 | Obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano

Gli obiettivi del presente Piano, da gerarchizzare in relazione al contesto territoriale e alle priorità dell'Amministrazione comunale sono:

- Incentivazione della mobilità ciclabile-pedonale ed ecocompatibile;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e rigenerazione ambientale.

Molti di questi obiettivi sono correlati fra di loro: per esempio, con una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione, si ottiene la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, della gradevolezza e sicurezza della mobilità non motorizzata, la riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'ambiente urbano.

In particolare, il Piano, in sinergia con il PGT vigente, si pone i seguenti obiettivi.

- Ridisegno complessivo e graduale dello spazio pubblico, incentivando/ premiando la mobilità attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile individuando strutture e servizi di supporto.
- Realizzare spazi pedonali ed ambiti a precedenza pedonale (nei nuclei nevralgici di ciascuna frazione, ecc.), ed isole ambientali-Zone 30, interne alla maglia viaria comunale, finalizzate al recupero della vivibilità e ad incentivare la mobilità attiva. Con l'obiettivo di estendere il concetto di Zona 30 per promuovere una ciclabilità diffusa e agevolare la convivenza tra i ciclisti e gli altri utenti della strada;
- Riqualificare/migliorare i percorsi ciclopedonali esistenti ed incrementare ulteriormente la rete dei percorsi, al fine di incentivare sostenere e fornire un maggior grado di sicurezza alla mobilità attiva (pedoni e cicli) e disincentivare l'uso dell'auto privata, oltre a migliorare la connessione fra i principali poli attrattori del comune e dei comuni contermini.
- Riqualificare intersezioni e assi stradali con la ridefinizione degli spazi stradali e la differenziazione degli assi afferenti, anche con l'innalzamento a quota marciapiede, al fine di migliorare l'accessibilità di specifici ambiti, eliminare le criticità esistenti, ridurre le velocità dei veicoli, favorire la mobilità debole e disincentivare il traffico parassitario di attraversamento.
- L'ottimizzazione della politica della sosta al fine di:
 - o ottenere un uso più efficiente dello spazio nelle aree centrali di maggior qualità e domanda;
 - o incentivare la sosta in aree dedicate, liberando di conseguenza le strade cittadine;
 - o limitare la sosta ai soli residenti nelle aree di pregio o con forte prevalenza pedonale;
 - o diversificare l'offerta di sosta e tutelare le diverse esigenze dei residenti, dei fruitori dei servizi (residenti e non);
 - o migliorare l'accessibilità ai parcheggi e l'infomobilità sulla localizzazione, regolamentazione e disponibilità di spazi di sosta.
- La messa in sicurezza e il recupero di spazi stradali per la mobilità dei pedoni e dei ciclisti, la regolarizzazione di spazi per la sosta veicolare, anche con l'introduzione di sensi unici di marcia.
- Agevolare/favorire l'utilizzo di veicoli ecocompatibili, attraverso ad esempio l'installazione nei parcheggi più centrali e caratterizzati da domanda di media -lunga durata di spazi di sosta per veicoli elettrici con possibilità di ricarica degli stessi, e l'acquisto di bici a pedalata assistita oltre ad una capillare diffusione di spazi di sosta per le biciclette dei singoli utenti.
- Implementare reti ciclabili integrate: rete cittadina per gli spostamenti quotidiani (rete urbana di Melegnano) e rete cicloturistica per il turismo, il tempo libero (rete metropolitana-regionale-PCIR).

La gradualità del Piano è giustificata, oltre che dalla limitatezza delle risorse, dalla necessità di accompagnare la sua verifica e la sua attuazione con un programma di informazione e di coinvolgimento della popolazione in un processo di progettazione partecipata, in particolare nella realizzazione delle "isole ambientali" - Zone 30.

Con riferimento alla classificazione funzionale della rete stradale di Piano, sulle strade urbane di quartiere, è necessario/auspicabile separare la componente attiva - pedoni e bici - dal traffico veicolare.

Le soluzioni progettuali, una volta definite, dovranno ottimamente essere precedute (ove queste rivestano particolare rilevanza) da idonee fasi di attuazione/monitoraggio, volte ad evidenziare eventuali azioni correttive e a verificarne anticipatamente, in maniera rapida ed economica, l'efficacia delle soluzioni progettuali.

5.2 | Azioni del Piano Generale del Traffico Urbano²

Classificazione funzionale della rete viaria

La classificazione funzionale della rete viaria tende ad individuare itinerari specializzati per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.

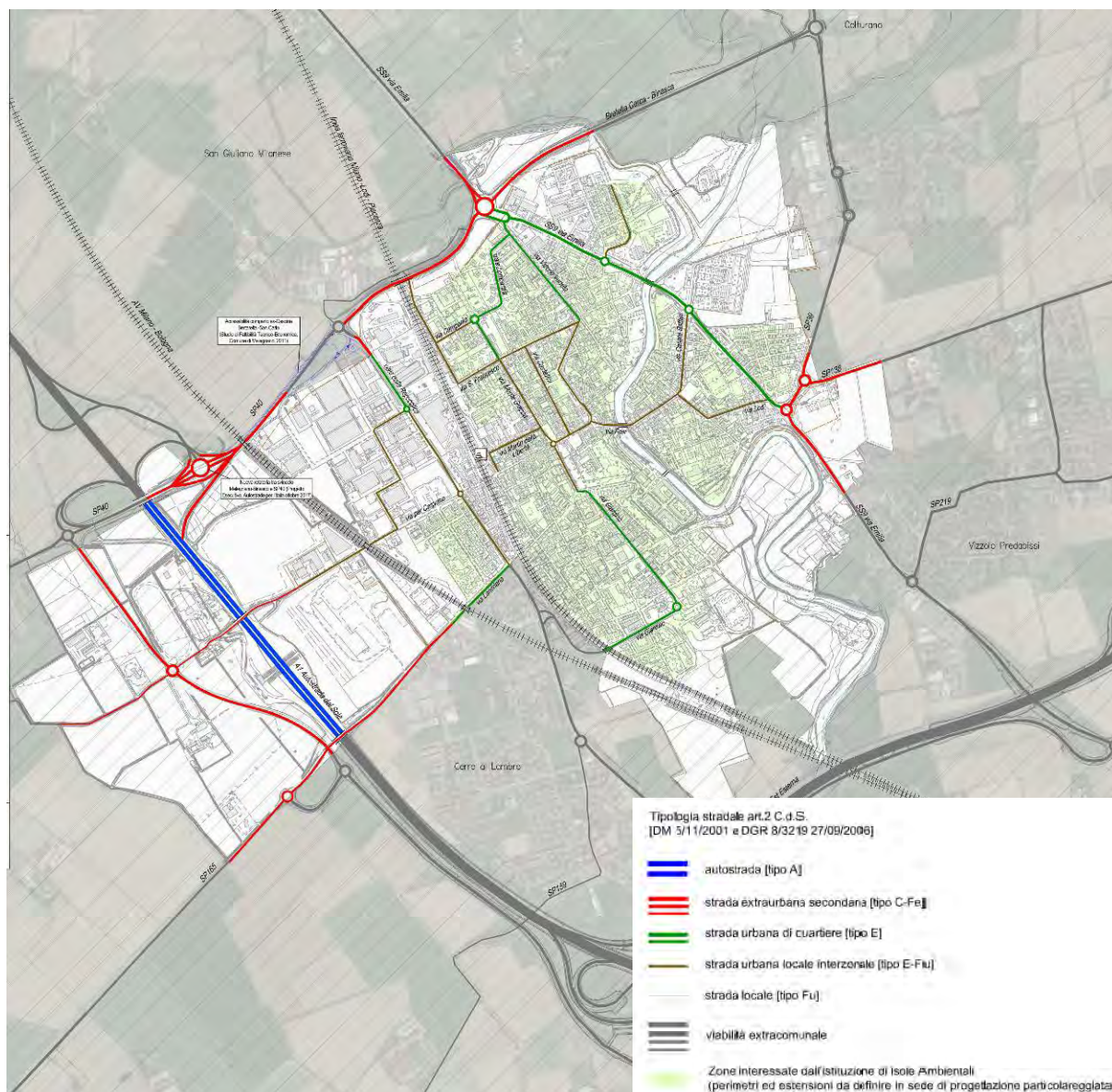
La rete stradale presente sul territorio comunale di Melegnano ricomprende due grandi categorie:

- Strade extraurbane principali: assi a carreggiate separate con tutte le intersezioni a due livelli, quali la A1 Autostrada Milano-Napoli, che attraversa da nord a sud la parte occidentale del territorio comunale;
- Strade secondarie (extraurbane e urbane): assi caratterizzati generalmente da intersezioni a raso e a carreggiata unica:
 - o strada secondaria extraurbana il tratto extraurbano delle strade provinciali: SP165 Melegnano-Landriano, via per Carpiano, SS9 via Emilia, SP138 Pandina, SP39 della Cerca, SP40 Binaschina, SP39dirA Bretella Cerca-Binasca, tratto extraurbano di viale della Repubblica.

Nello scenario di Piano, oltre alle strade secondarie extraurbane, vengono classificate all'interno della maglia viaria urbana:

- strade urbane di quartiere: itinerari che rappresentano gli assi di accesso alla città, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti),
- strade urbane locali interzonali; rete destinata ad assorbire i flussi di traffico volti ad alimentare la viabilità locale ed è utilizzata anche dal trasporto pubblico su gomma,
- strade locali, destinate ad assorbire esclusivamente i movimenti veicolari dei residenti e degli utenti delle funzioni presenti nelle singole zone. All'interno di queste zone, che progressivamente potranno essere riorganizzate e sistemate secondo il modello delle "isole ambientali" - Zone 30, devono essere il più possibile scoraggiati i flussi di attraversamento e possono essere individuati: assi a precedenza pedonale (caratterizzati, a seguito della realizzazione di specifici interventi, da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole) e aree pedonali.

² In questa relazione si riporta una sintesi degli interventi previsti dal PGTU del Comune di Melegnano, rimandando agli elaborati completi del PGTU per i necessari approfondimenti.



Tav 6 PGTU di Melegnano – Classificazione funzionale. Scenario di Piano

La classificazione funzionale della rete viaria deve essere accompagnata da un'adeguata segnaletica d'indirizzo, finalizzata ad orientare gli utenti veicolari all'uso di specifici assi viari in relazione alle loro destinazioni, in primis sulle strade di quartiere e, successivamente, sulle strade locali solo se pertinenti con la destinazione del viaggio.

Interventi di fluidificazione e moderazione del traffico

Una volta definita la classificazione funzionale della rete viaria, è necessario attuare quegli interventi necessari ad assicurare ad ogni asse stradale classificato, il ruolo individuato. In particolare:

- per gli itinerari urbani di quartiere, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, devono essere garantite condizioni di fluidità del traffico transitante, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è necessario separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare;
- sulle strade urbane locali e locali interzonali, in relazione al ruolo di adduzione ad uno specifico ambito e generalmente alle limitate sezioni stradali, devono essere adottati interventi di

moderazione (zone 30) che permettano la coesistenza in sicurezza di tutte le componenti della mobilità.

Il Piano individua gli interventi da attuare, quali ad esempio:

- la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di piste/percorsi ciclopeditoni volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura;
- interventi di riqualificazione/messa in sicurezza e fluidificazione di determinati assi stradali e di specifiche intersezioni;
- modifica/introduzione di sensi unici nelle vie prettamente residenziali, al fine di disincentivare la dispersione a pioggia del traffico di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi per bypassare la congestione sugli assi intercomunali e di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi;
- l'adozione di una politica della sosta finalizzata a disincentivare le soste di lunga durata nei centri di vita e nei nuclei nevralgici dei quartieri e in prossimità dei servizi presenti sul territorio comunale.

Istituzione di isole ambientali

Le isole ambientali sono "aree con movimenti veicolari ridotti": "isole", perché interne alla maglia viaria comunale principale, "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani. Si distinguono in tre tipologie:

- *Zona a Traffico Residenziale (ZTR)*, una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione (ad esempio velocità a 30 km/h) a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine;
- *Zona a Traffico Limitato (ZTL)*, un'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli;
- *Area Pedonale*, una zona in cui è interdetta la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, carico/scarico merci (solo in determinati intervalli orari) e salvo deroghe per cicli e per i veicoli diretti all'interno delle proprietà.

Il Piano, con la denominazione di "Isole ambientali", individua le zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/ impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni.

Interventi di Piano

A supporto della riclassificazione funzionale delle strade e per la costituzione delle isole ambientali il Piano prevede l'introduzione di specifici limiti di velocità in relazione al calibro della strada (30 km/h nel caso delle isole ambientali), interventi di modifica dei sensi unici esistenti, introduzione di nuovi sensi unici e interventi sulla geometria delle sezioni stradali volti ad indurre comportamenti alla guida adeguati. Tra questi si segnalano: restringimenti della corsia carrabile, rialzamenti della sede stradale in corrispondenza di intersezioni e passaggi pedonali, variazione del colore della pavimentazione, introduzione di nuove rotatorie, creazione di percorsi riservati a pedoni e ciclisti.

In particolare, il Piano ricomprende una rivisitazione dello schema circolatorio finalizzato a migliorare ulteriormente l'accessibilità alle residenze e ai servizi e a disincentivare il traffico parassitario di attraversamento, a garantire la mobilità in sicurezza della componente attiva (pedoni e cicli) oltre a favorire la fruibilità dei nuclei nevralgici di ciascun quartiere e l'accessibilità al sistema su ferro.

Il Piano, con riferimento a quanto emerso nella fase analitica propone la modifica/riqualificazione/messa in sicurezza delle intersezioni, la ricalibrazione delle corsie stradali anche con l'introduzione di sensi unici, nelle vie prettamente residenziali al fine di:

- migliorare la circolazione veicolare dei residenti;
- realizzare corsie ciclabili;
- recuperare spazi per la sosta;
- realizzare adeguati marciapiedi anche ciclopeditoni;
- disincentivare l'uso dell'auto e favorire la mobilità attiva;
- ridurre la pericolosità degli incroci con la riduzione delle manovre ammesse e dei relativi punti di conflitto e fluidificare le intersezioni stesse.

L'orientamento dei sensi unici, confermando in linea generale, salvo criticità, quello dei sensi unici esistenti (per non modificare eccessivamente le abitudini dei residenti) mira a dar origine ad anelli circolatori orari (la svolta a destra è la manovra meno conflittuale rispetto alle altre), al fine di, a fronte di un breve allungamento dei percorsi veicolari, non creare eccessivi disagi ai residenti.

Complessivamente il Piano propone due linee di interventi:

- la prima attraverso la valorizzazione dell'anello perimetrale esterno alla città (rappresentato per lo più dalle opere connesse alla A58 Tangenziale Est Esterna) sulle quali è necessaria una ricognizione della segnaletica verticale di indirizzo al fine di orientare su tali assi il traffico non diretto in città;
- la seconda attraverso la gerarchizzazione della rete stradale urbana, l'attuazione delle Zone 30 accompagnate da interventi, distinti in relazione alla tipologia di asse stradale, volti a moderare la velocità, ridurre le emissioni climateranti, ad aumentare la sicurezza per tutte le componenti della mobilità veicolare e non.

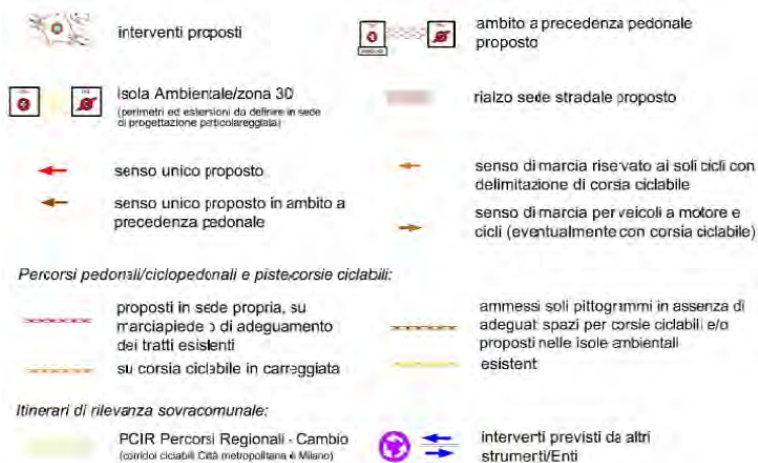
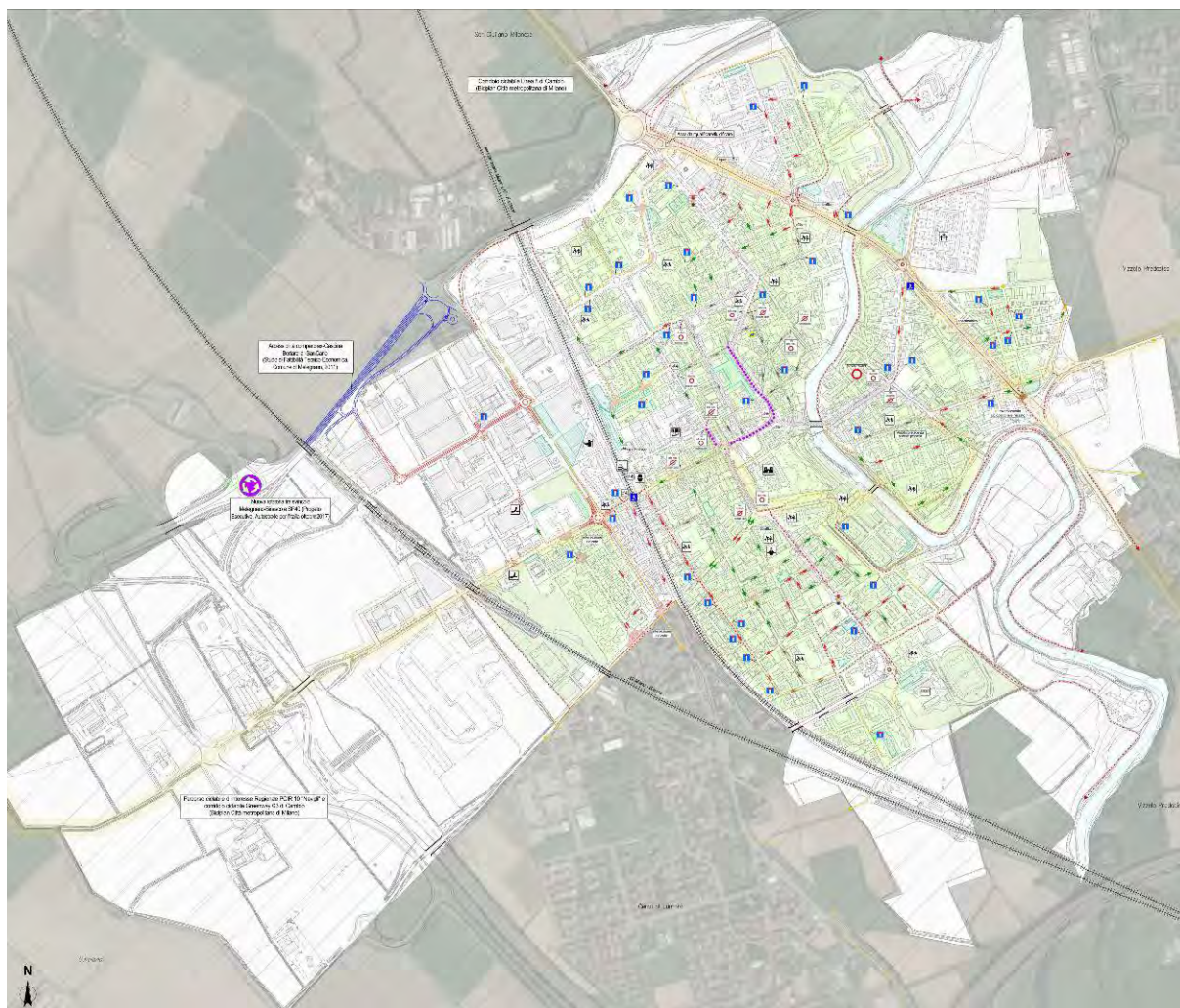
Gli interventi previsti dal PGTU del Comune di Melegnano riguardano in particolare l'ambito della via Emilia, il centro e l'ambito di via Repubblica-zona industriale.

La realizzazione di interventi di carattere generale volti, in relazione al ruolo gerarchico funzionale di ciascuna via del quartiere, a ridistribuire le sezioni carrabili disponibili, al fine di aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali e nel contempo limitare il traffico parassitario di attraversamento, si traduce, per tutti gli ambiti esaminati, in proposte di rimodulazione dell'orientamento dei sensi unici di marcia, istituzione di nuovi sensi unici di circolazione, riqualificazione di intersezioni e realizzazione di isole ambientali.

Il PGTU propone, inoltre, di:

- Ambito via Emilia: riqualificazione delle intersezioni e dell'asse urbano di quartiere della SS9 via Emilia, attraverso la ridistribuzione degli spazi stradali e la posa di uno spartitraffico centrale sormontabile. Il Piano conferma le due rotatorie agli estremi dell'asse e individua altre due rotatorie, rispettivamente alle intersezioni Emilia-Montorfano e Emilia-Battisti, di accesso agli ambiti in affaccio;
- Ambito centro: istituzione di ambiti a precedenza pedonale nelle vie centrali già ricomprese nella Zona a Traffico Limitato nel Centro, nelle vie in cui sono presenti plessi scolastici, in via De Amicis e in via Dante;
- Ambito Repubblica-zona industriale: in tale ambito il Piano recepisce il progetto "Nuova rotatoria tra svincolo Melegnano-Binasco e SP40" (Progetto Esecutivo, Autostrade per l'Italia ottobre 2017) e recepisce, inoltre, la riqualificazione del tratto di SP40 ad ovest di via della Repubblica e fa proprie le proposte che insistono sulla viabilità urbana contenuti nel progetto di "Accessibilità comparto ex-Cascina Bertarella -San Carlo" (Studio di Fattibilità Tecnico-Economica, Comune di Melegnano, 2011), finalizzata al riassetto viabilistico complessivo dell'intera area, a garantire una buona accessibilità ai comparti produttivi esistenti e previsti oltre a proteggere i comparti residenziali (presenti in via Per Carpiano, via Togliatti, e via Della

Repubblica) dal traffico parassitario di attraversamento. In particolare si propone la riqualificazione della rotatoria Della Repubblica/Morandi, la realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra via Morandi e la nuova viabilità di accesso al comparto e al Centro Unificato di Soccorso, la riqualificazione a rotatoria dell'intersezione semaforizzata Della Repubblica/Per Carpiano, la riqualifica Via Morandi, con l'adeguamento della sede stradale con carreggiata di larghezza 7 m.



Tav 7 PGTU di Melegnano – Sistema della viabilità. Scenario di Piano

Regolamentazione della sosta e politica tariffaria

La consistente domanda di sosta su sede stradale e in spazi pubblici è un problema comune a tutti gli ambiti urbani, in relazione all'elevato indice di motorizzazione che caratterizza le città italiane. In assenza di nuovi spazi esterni alle carreggiate stradali, l'unico strumento per regolarizzare e ridurre tale domanda è fornito dalla regolamentazione della sosta.

Il primo passo da attuare per ridurre la domanda di sosta, nelle zone (in prossimità di particolari attrattori: negozi, scuole, uffici pubblici, banche), dove si registra particolare insofferenza è senza altro una miglior distribuzione e regolamentazione di posti a disco orario (60-30 minuti, in relazione alla localizzazione e alla domanda di sosta), uniformando, in linea generale, le fasce di validità e non prevedendo all'interno della regolamentazione fasce temporali non regolamentate, al fine di garantire un'adeguata rotazione e disponibilità di posti auto.

Per migliorare l'utilizzo della disponibilità di sosta, occorre inoltre:

- migliorare la campagna di informazione su regolamentazione e localizzazione dei parcheggi, esterni agli ambiti a particolare attrattività (segnaletica di indirizzo, manifesti, depliant da distribuire alla fermata del trasporto pubblico, nei negozi e negli uffici pubblici, articoli sulla stampa locale) per informare l'utenza, anche quella proveniente da fuori comune o non sistematica. La campagna d'informazione, oltre a fornire la localizzazione dei parcheggi, dovrà comunicare la loro regolamentazione e la viabilità idonea al loro raggiungimento, al fine di ridurre l'afflusso veicolare e favorire la mobilità attiva, con evidenti benefici per le attività commerciali presenti e per la vivibilità di ogni quartiere della città.
- migliorare l'accessibilità e la percorribilità delle strade locali all'interno delle isole ambientali per la componente debole (pedoni e cicli) al fine di favorire/incentivare una mobilità sostenibile.
- attuare un'idonea politica della sosta al fine di garantire un'adeguata offerta di sosta disponibile per soste brevi in adiacenza alle funzioni e ai servizi e disincentivare, nel caso di soste prolungate (superiori alle tre ore), l'utente a parcheggiare o a raggiungere in macchina la propria destinazione, incentivando in questi casi l'utilizzo di parcheggi con minori tassi di occupazione e localizzati ad una distanza pedonale accettabile (300 metri). In sostanza ottenere un maggior e migliore utilizzo delle attuali disponibilità di sosta intervenendo sulla tariffa/durata della sosta.
- aumentare l'offerta di parcheggi nelle aree critiche: il fabbisogno di parcheggi di un'area, dove le funzioni sono andate insediandosi e aumentando la loro attrattività nel tempo, su un impianto edilizio e viabilistico denso e rigido, non è meccanicamente quantificabile con l'applicazione di standard. L'offerta di mobilità e di parcheggio per le vetture private, in particolare in questi contesti, deve rispondere a criteri di sostenibilità e deriva da una valutazione complessiva di natura urbanistica, ambientale oltre che trasportistica.

In linea generale, su tutte le strade in ambito urbano del territorio comunale, il Piano prevede che vengano delimitati i posti auto, ovunque la sosta sia ammissibile e, negli altri casi, venga istituito il divieto di sosta (con la specifica fuori dagli spazi delimitati). L'istituzione dei divieti di sosta permetterà inoltre di migliorare la visibilità e la sicurezza alle intersezioni e nei punti critici della rete comunale.

La modifica dei sensi di circolazione, oltre a disincentivare l'uso dell'auto per i brevi spostamenti e recuperare spazi in carreggiata per la mobilità attiva e/o la sosta, si pone l'obiettivo di rendere più agevole l'accessibilità alle aree o agli spazi di sosta disponibili.

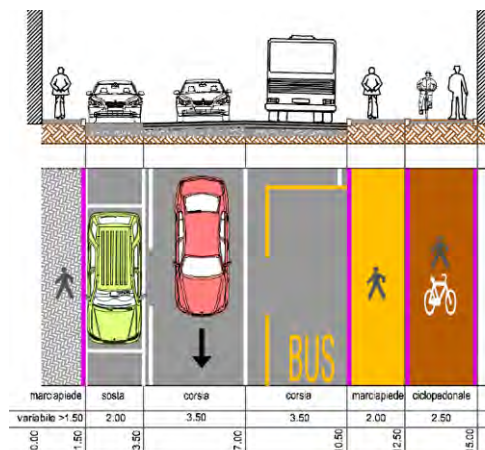
Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico su gomma

I nuovi servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) faranno riferimento ai Programmi definiti dalle rispettive Agenzie di Bacino per il TPL in attuazione alla L.R. n. 6 del 04.04.2012 "Disciplina del settore dei trasporti". Essendo la riorganizzazione del servizio demandata ai Programmi di Bacino

e alle relative Agenzie, il PGU suggerisce eventuali azioni/correttivi che dovranno essere condivise con l'Agenzia competente ai fini dell'attuazione degli stessi.

Nel caso specifico del comune di Melegnano, il Piano sottolinea soprattutto:

- In relazione all'impossibilità di servire capillarmente tutto il territorio comunale, di effettuare interventi volti a favorire l'interscambio alle fermate (anche quelle del servizio su gomma), con la mobilità ciclabile, predisponendo alle fermate principali idonee rastrelliere per le biciclette.
- la necessità, inoltre, in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in presenza di percorsi ciclabili e/o ciclopeditoni, di garantire la continuità del percorso e contestualmente la sicurezza dei fruitori del trasporto pubblico, individuando sul marciapiede in corrispondenza delle fermate una fascia esclusivamente pedonale.
- la necessità, sempre in corrispondenza delle fermate del trasporto pubblico, in particolare in presenza di sosta in linea in carreggiata, di garantire una miglior fruibilità del servizio pubblico, oltre ad agevolare la salita e la discesa degli utenti dai mezzi, avanzando il marciapiede in corrispondenza della fermata stessa.
- La necessità di migliorare e potenziare sempre più l'interscambio con il sistema su ferro.
- La necessità, con l'attuazione di specifici interventi di Piano della modifica della circolazione di alcune linee del trasporto pubblico su gomma e l'adeguamento di alcune fermate.



Mobilità ecocompatibile e condivisa

Il Piano, con la progressiva realizzazione degli interventi proposti e con l'attuazione delle isole ambientali Zone 30 diffuse, propone di attivare, anche in sinergia con i comuni contermini, sistemi di mobilità condivisa ed ecocompatibile (bike-sharing, car-sharing, ecc.) che devono essere pensati in sinergia e ad integrazione del trasporto pubblico.

E' inoltre fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatibile, soprattutto con riferimento a quella condivisa, a quella di servizio (taxi, NCC, trasporto pubblico, ecc.), a quelle tipologie di servizio per le quali il veicolo risulta per parecchie ore di ogni giornata in circolazione.

Per quanto riguarda la micro-mobilità elettrica, il Piano rimanda a progetti specifici sperimentali nel rispetto delle recenti linee guida previste dal Ministero dei Trasporti (decreto 4 giugno 2019).

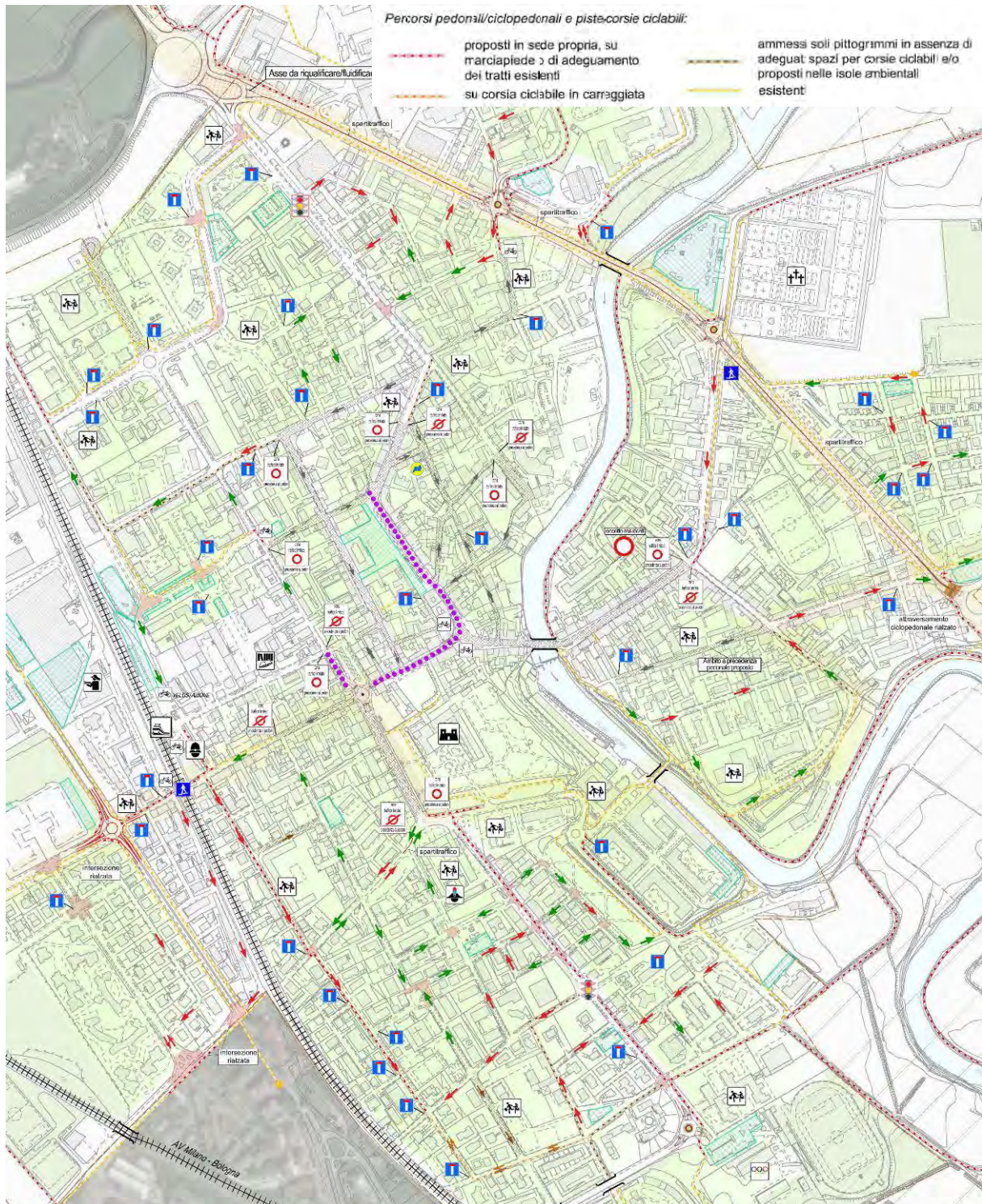
Si richiama comunque l'attenzione sull'opportunità che tali progetti siano l'occasione non solo per diffondere una mobilità sostenibile, ma anche per proporre soluzioni progettuali che ne permettano l'uso in sicurezza in ambito urbano, soluzioni che una volta conclusa a buon fine la fase sperimentale possano contribuire ed integrare la normativa di settore ed in particolare della mobilità debole.

La mobilità attiva: pedoni e ciclisti

Con la realizzazione/attuazione progressiva, diffusa e capillare delle isole ambientali e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Melegnano, ci si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti della mobilità.

Oltre all'istituzione di isole ambientali-Zone 30 e degli ambiti a precedenza pedonale, il PGU propone interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze con i comuni contermini, ponendo l'attenzione soprattutto agli istituti scolastici che risultano distribuiti all'interno della fascia centrale maggiormente abitata, tra la SS9 via Emilia e la ferrovia.

Si segnala inoltre l'importanza di rivitalizzare/potenziare ulteriormente la dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, ecc.), come è stato recentemente fatto con l'installazione una bicistazione nel piazzale della stazione.



Tav 7 PGTU di Melegnano – Sistema della viabilità. Scenario di Piano- estratto

6. ANALISI DI COERENZA DEL PGТУ DI MELEGNANO

6.1 | Coerenza con la pianificazione regionale e provinciale

La valutazione di coerenza esterna consiste nel verificare che gli scenari proposti dagli obiettivi e dai contenuti del PGТУ, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni dei piani e programmi che compongono il quadro programmatico di riferimento. Nella redazione del Piano Generale del Traffico Urbano è necessario, infatti, prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello regionale e provinciale a cui il Piano deve riferirsi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Sul territorio del Comune di Melegnano intervengono numerosi piani e programmi regionali, provinciali e di settore. Il quadro della programmazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione e quindi per il processo di valutazione ambientale strategica.

In questo capitolo vengono ripresi schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto del PGТУ e ne viene verificata la coerenza con il PGТУ stesso.

PTR – PIANO TERRITORIALE REGIONALE (VIGENTE) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

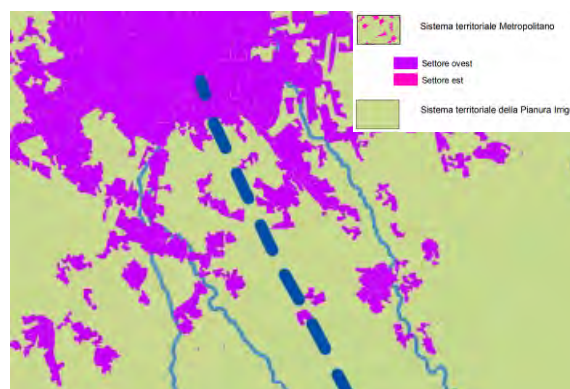
Il PTR si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse. Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PTM, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

Come definito all'art. 20 della LR 12/2005, il PTR "costituisce quadro di riferimento per la compatibilità degli atti di governo del territorio dei comuni" in merito all'idoneità dell'atto a conseguire gli obiettivi fissati dal PTR, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti. In particolare, hanno immediata prevalenza sul PGT le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) e all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale. Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile (rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, proteggere e valorizzare le risorse della regione), sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.

Prendendo in considerazione i sistemi territoriali, in cui il PTR ha suddiviso il territorio regionale e che rappresentano le priorità specifiche dei vari territori individuati, il territorio comunale di Melegnano è interessato da due sistemi territoriali:

- Sistema Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti



negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- o Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
 - o Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale;
 - o Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità;
 - o Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia;
 - o Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
 - o Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili;
 - o Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio;
 - o Riorganizzare il sistema del trasporto merci;
 - o Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza;
 - o Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
 - o POST EXPO – Creare condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.
- Sistema della Pianura Irrigua, territorio abbastanza omogeneo e non frammentato, a bassa densità abitativa, caratterizzato da una grande ricchezza di corsi d'acqua, naturali e artificiali, che rivestono grande importanza paesaggistica e naturalistica, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:
 - o Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
 - o Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
 - o Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
 - o Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
 - o Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
 - o Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

Per quanto riguarda l'Uso del Suolo vengono individuati degli ulteriori obiettivi specifici:

- Limitare l'ulteriore espansione urbana
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale
- Evitare la dispersione urbana
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture
- Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile

Nelle aree periurbane e di frangia, contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti, con specifico riferimento alle indicazioni degli Indirizzi di tutela del Piano Paesaggistico.

COERENZA PGU

Non tutti gli obiettivi che il PTR persegue possono essere fatti propri dal PGU in quanto alcuni trattano questioni che esulano dalle competenze dello stesso. In generale è possibile affermare che il PGU, coerentemente con il PTR, persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone, infatti, interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale. Per gli spostamenti di corto raggio il PGU punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con l'obiettivo del PTR, di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento della mobilità sostenibile.

Infine, realizzare/ampliare spazi pedonali ed ambiti a precedenza pedonale (nel Centro, ecc.), ed isole ambientali-Zone 30, interne alla maglia viaria comunale, è un obiettivo finalizzato anche al recupero della vivibilità e alla riqualificazione degli spazi urbani, con conseguente innalzamento della qualità urbana complessiva.

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO

Tale integrazione, approvata con DCR n. 411 del 19.12.2018, si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO – Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali. Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGU comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo.

Il Comune di Melegnano si colloca nell'ATO Sud Milanese della Città metropolitana di Milano, il cui indice di urbanizzazione territoriale (pari al 16,6%) è notevolmente inferiore al valore complessivo dell'intera Città metropolitana, pari a 38,8%.

La distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale è abbastanza omogenea con valori inseriti prevalentemente nella classe di minor criticità ($20\% \leq iU$). L'indice del suolo utile netto registra valori leggermente più critici per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali o alle zone protette (ZPS e ZSC). Il sud Milanese costituisce il principale sistema agricolo del Milanese e la presenza del PASM ha preservato i caratteri ambientali, paesistici e rurali di questo settore della Città Metropolitana. La qualità dei suoli è elevata e distribuita in modo omogeneo.

Nei principali centri dell'Ato (Abbiategrosso, Binasco e Melegnano) sono presenti le maggiori previsioni di consumo di suolo.

Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono tendenzialmente basse e potrebbe essere necessario soddisfare fabbisogni e obiettivi di sviluppo su porzioni di aree libere. L'eventuale consumo di suolo dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, evitando consumi che incidano sulla continuità del sistema rurale, sulla frammentazione e l'erosione dei suoli di maggiore qualità o sul depauperamento degli elementi infrastrutturali (rete irrigua, fontanili e risorgive, elementi vegetazionali lineari).

COERENZA PGU

Il PGU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo interventi di riqualificazione e introduzione di nuove regole di circolazione, volte a ridurre la congestione veicolare e il conseguente inquinamento ambientale. Il PGU prevede, anche, la realizzazione di nuove rotatorie e la riqualificazione di esistenti, sempre all'interno del tessuto urbano consolidato. Il PGU propone, inoltre, interventi di riqualificazione di assi stradali esistenti, al fine di migliorare la circolazione in sicurezza di tutte le componenti

del traffico. Non si prevede, al momento, nuovo consumo di suolo, ma si rimanda alle successive fasi progettuali per gli opportuni approfondimenti.

PPR – PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE) - Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010 (contestualmente al PTR).

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.

All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio" (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche, per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici.

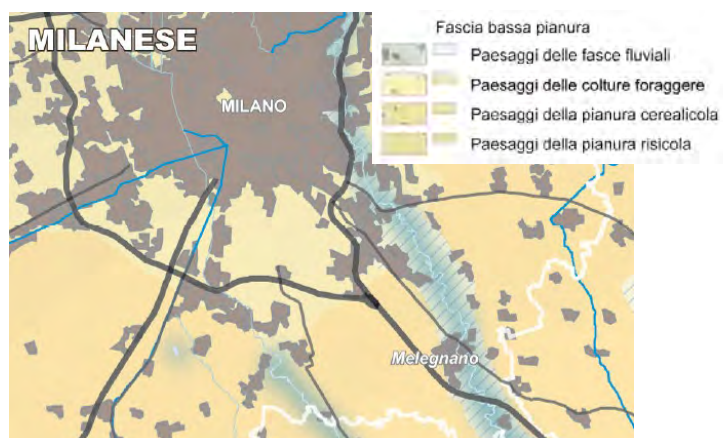
Inoltre, il PPR vigente affronta (all'art. 28 delle Norme e nella Parte IV del Volume 6 – "Indirizzi di tutela" del PPR) i temi della riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi (ove si registra la perdita/deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi e morfologici testimoniali), individuando possibili azioni per il contenimento dei potenziali fenomeni di degrado.

L'obiettivo della Regione Lombardia è di portare l'attenzione al paesaggio e alla qualità paesistica dei luoghi in modo più incisivo in tutti i piani, programmi e progetti che vanno ad agire sul territorio, vale a dire fare sì che si affermi una diffusa consapevolezza rispetto ai valori paesaggistici esistenti, che si vogliono tutelare e/o valorizzare, e rispetto a quelli nuovi che si vogliono costruire. Consapevolezza che deve essere assunta all'interno dei normali percorsi progettuali e pianificatori, che non possono ignorare il proprio insito ruolo di percorsi di costruzione di paesaggio, né possono ignorare che il paesaggio è un bene collettivo la cui gestione richiede confronto e condivisione.

Il territorio comunale di Melegnano appartiene all'ambito geografico del Milanese, all'unità tipologica di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo.

Questa unità è caratterizzata da antiche divagazioni dei fiumi. Si tratta, generalmente, di aree poco urbanizzate oggi incluse nei grandi parchi fluviali lombardi. Il PPR individua indirizzi di tutela soprattutto per le fasce fluviali, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare

attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali. I paesaggi della bassa pianura irrigua



vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva.

COERENZA PGTU

Il PGTU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo interventi di riqualificazione e introduzione di nuove regole di circolazione, volte a ridurre la congestione veicolare e il conseguente inquinamento ambientale, nonché la creazione di "isole ambientali" all'interno del tessuto urbano, con possibili effetti positivi sulla qualità ambientale complessiva del territorio comunale. Il PGTU prevede, anche, la realizzazione di nuove rotatorie e la riqualificazione di esistenti, sempre all'interno del tessuto urbano consolidato e senza interessare direttamente elementi di tutela del PPR. Nel caso di interventi al limite di aree oggetto di tutela (in generale si tratta di piste ciclabili) in sede delle successive fasi progettuali dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità ambientale dei nuovi interventi e del loro inserimento paesaggistico.

Rete Natura 2000 (SIC – ZSC) - Attuazione delle Direttive Europee "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

L'Unione Europea, con l'obiettivo principale di tutelare gli ambienti naturali e le specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie (animali e vegetali) e per gli habitat identificati come prioritari dagli Stati membri ed indicati nelle proprie specifiche direttive. Tale rete, denominata "Rete Natura 2000", è costituita dai "Siti di interesse comunitario" e dalle "Zone di protezione speciale", considerati di grande valore ai fini protezionistici e conservativi, in quanto ospitanti habitat naturali di particolare pregio o rarità o in virtù della presenza di esemplari di fauna e flora protetti. Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n°186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS della Città metropolitana di Milano, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).



SIC-ZSC

Nel Comune di Melegnano non ricadono Siti di Rete Natura 2000, il sito più vicino è il SIC "Garzaia del Mortone" all'interno del comune Zelo Buon Persico. La relativa distanza fra il territorio di Melegnano e il perimetro del Sito, oltre alla presenza di barriere fisiche (aree urbanizzate e infrastrutture per la mobilità) che interrompono la continuità della connessione, porterebbe ad escludere significative incidenze sul sito, dovute alle azioni messe in campo dal PGTU di Melegnano.

RER – RETE ECOLOGICA REGIONALE (DGR n. VIII/10962 del 30.12.2009)

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali. La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile).

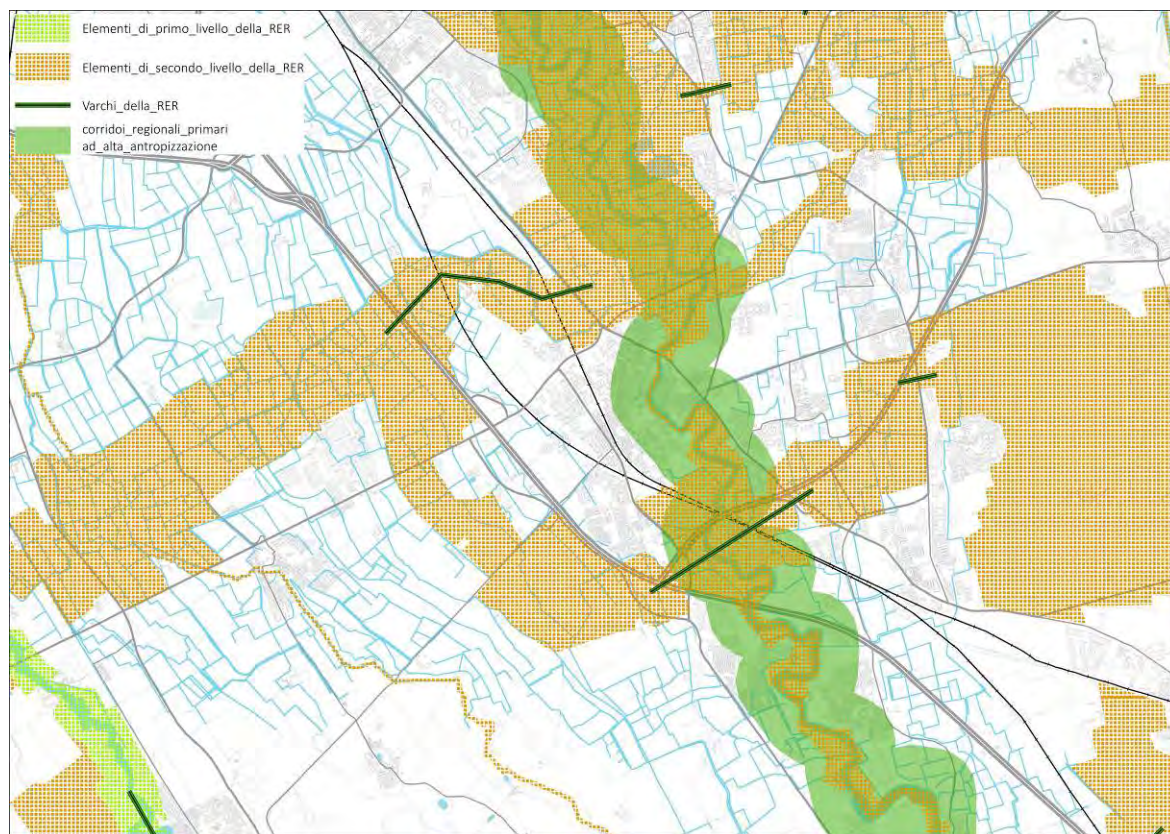
Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici. Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

Nel territorio di Melegnano sono presenti elementi della Rete Ecologica Regionale sia primari che di secondo livello.

Il corridoio primario ad alta antropizzazione solca il territorio di Melegnano con andamento nord-sud, seguendo il corso del fiume Lambro. Nel tratto di attraversamento del comune di Melegnano, caratterizzato da elevata antropizzazione, il carattere naturalistico del fiume ne risente anche in modo molto significativo e comincia a riemergere solo una volta giunto in territorio lodigiano, nel cuore della pianura irrigua. È comunque evidente che, nonostante la compromessa qualità delle acque soprattutto nei pressi dell'area metropolitana milanese, il fiume Lambro costituisce una risorsa ambientale rilevante per la pianura irrigua lombarda ed un elemento di primaria importanza all'interno della Rete ecologica regionale.

Trattandosi di un territorio in continua espansione urbana, risulta necessario intervenire favorendo sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento dei varchi presenti, al fine di incrementare la connettività ecologica trasversale. Tra gli elementi di criticità, si evidenzia, in particolare, la presenza di una fitta rete di infrastrutture lineari che creano interruzione della continuità ecologica (autostrada A1, TEEM, linea ferroviaria Milano-Lodi, strade statali e provinciali fortemente trafficate).

Si segnala, inoltre, la presenza di un lembo di area agricola con presenza di residui ambienti boschivi localizzato a nord della città di Melegnano. Tale ambito, individuato come area importante per la biodiversità non ricomprese nelle Aree prioritarie e denominato MA 28 Lambro di Melegnano, rientra tra gli elementi di secondo livello della Rete ecologica. Il mantenimento e, ove possibile, il miglioramento delle condizioni di naturalità presenti in queste aree diventa determinante nel favorire la connessione ecologica tra elementi di primo livello.



Elementi della Rete Ecologica regionale

COERENZA PGU

Come già sottolineato obiettivo principale del PGU di Melegnano è quello di ottimizzare lo schema della circolazione all'interno del territorio comunale, allo scopo di incentivare la mobilità attiva (ciclabile e pedonale) maggiormente sostenibile ed ecocompatibile, riducendo la pressione del traffico veicolare e incentivando la riqualificazione ambientale/rigenerazione urbana degli spazi pubblici, anche con l'istituzione di isole ambientali, dove il mezzo prevalente risulta essere il pedone e la bicicletta. Il PGU, in generale, propone interventi volti a ridurre la congestione veicolare e il conseguente inquinamento ambientale, con possibili effetti positivi sulla qualità ambientale complessiva del territorio comunale. In prossimità di elementi di primo e secondo livello della RER, per la maggior parte oggetto di tutela del Parco Agricolo Sud Milano (come vedremo nel paragrafo successivo), il PGU individua una rete di percorsi ciclabili anche di carattere fruitivo, che riprendono percorsi ed itinerari già esistenti o previsti da altri strumenti di programmazione e la cui progettazione non inciderà sull'obiettivo di salvaguardare la connettività ecologica e non introdurre ulteriori elementi di frammentazione delle connessioni individuate.

PARCO AGRICOLO SUD MILANO (PTC approvato con DGR n. 7/818 del 03/08/2000)

Il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n°24 e la cui gestione è affidata alla Città Metropolitana di Milano; classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana" si pone l'obiettivo di salvaguardare le attività agricole, le colture e i boschi, tutelare i luoghi naturali, valorizzare il patrimonio storico-architettonico, recuperare le aree degradate, informare e guidare gli utenti a un uso rispettoso delle risorse ambientali.

Con la legge regionale vengono definite le sue finalità, tra le quali:

- tutela e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna e connessione delle aree esterne ai sistemi di verde urbano;
- equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- salvaguardia, riqualificazione e potenziamento delle attività agro-silvocolturali;
- fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

Il Parco è dotato di Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3/08/2000 n. 7/818.

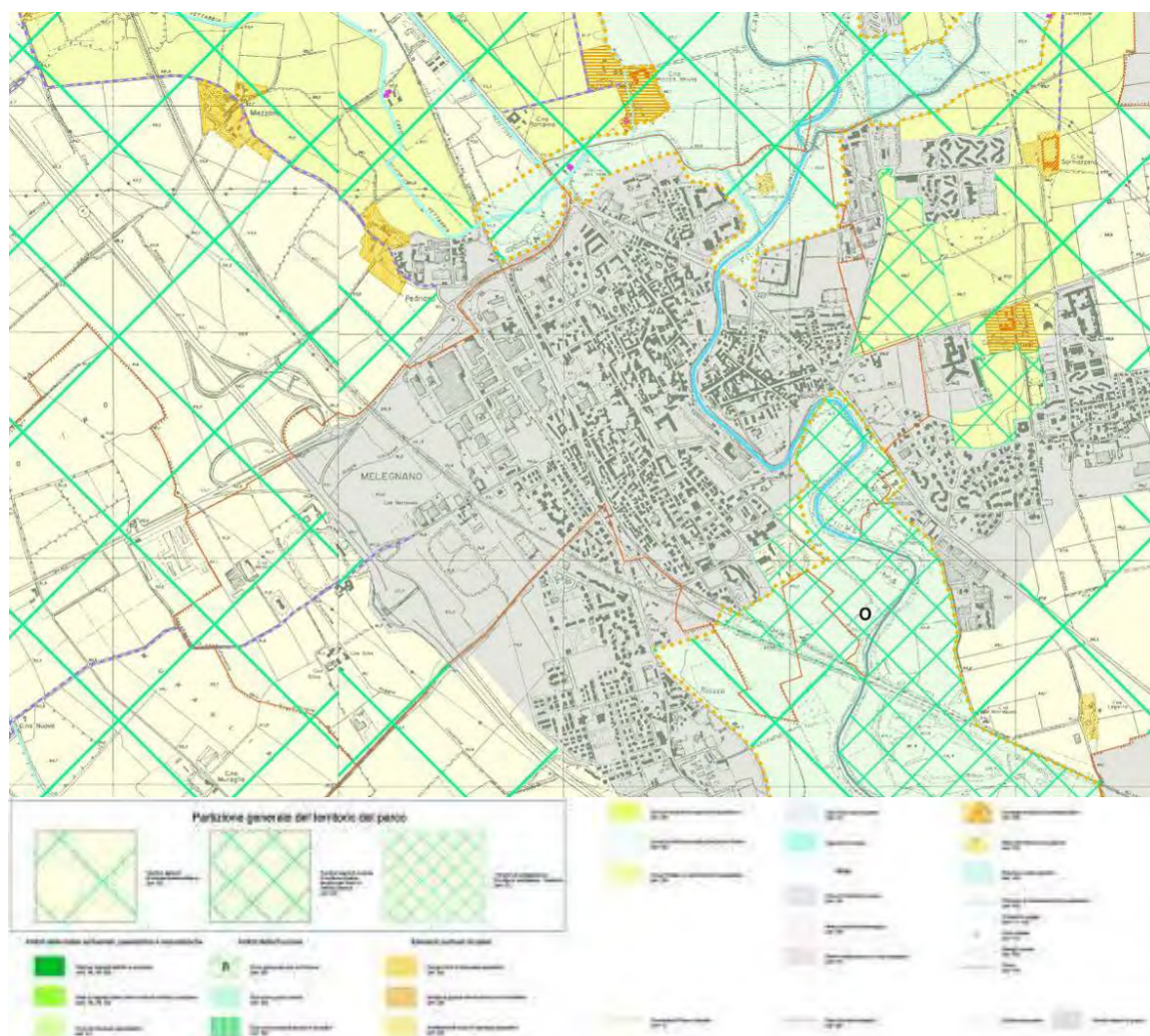
Il PTC del Parco è articolato su un doppio sistema di lettura: la maglia dei "territori" che individuano i rapporti tra gli spazi agrari e le strutture urbane esterne al parco, e gli "ambiti" che caratterizzano le diverse tutele cui è sottoposto l'intero sistema paesistico del Parco. I tre "territori" sono:

- territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25);
- territori agricoli di cintura urbana, ambito dei Piani di cintura urbana (art. 26);
- territori di collegamento fra città e campagna (art. 27).

La distinzione suddetta da un lato evidenzia le qualità dei territori agricoli e ne governa di conseguenza le normative, dall'altro lato qualifica i territori del Parco in relazione ai loro rapporti con le strutture urbane che, per la legge istitutiva, sono interamente esterne al perimetro del Parco.

Le tutele naturalistiche, storiche e paesistiche sono trasversali rispetto alla ripartizione in Territori e coprono l'intero territorio del parco.

Particolare attenzione è dedicata al sistema delle acque; sono interamente sottoposti a tutela in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesistico e della infrastrutturazione agraria del territorio del parco il sistema dei navigli, dei loro derivatori e delle rogge provenienti dai fontanili.



PTC Parco Agricolo Sud Milano – Estratto Tavola A "Articolazione territoriale delle previsioni di piano"

Nella figura si riporta uno stralcio della Planimetria di Piano del PTC del Parco. Il territorio di Melegnano ricompreso nei confini del parco si distingue in Territorio agricolo di cintura metropolitana (art.25 delle NTA), per le aree site ad ovest e a sud del centro abitato, e in Territori di collegamento tra città e campagna (art. 27 delle NTA) per le aree limitrofe il fiume Lambro. Le aree appartenenti ai territori agricoli di cintura metropolitana per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio ed alla conservazione delle funzioni agricolo-produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del Parco.

Le aree appartenenti ai territori di collegamento tra città e campagna, per la loro collocazione, costituiscono fasce di raccordo tra i territori di cintura metropolitana e le conurbazioni, esterne al Parco. L'area lungo il fiume Lambro, che interessa anche i comuni di Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi, è individuata anche come Zona attrezzata per la fruizione "o". Gli orientamenti e gli indirizzi specifici per tale comparto riguardano la valorizzazione delle pertinenze fluviali e degli spazi liberi periurbani, da sistemare a parco intercomunale con caratteristiche di tutela naturalistica, di valorizzazione paesistica e di protezione delle pertinenze fluviali, ed il recupero paesistico della discarica di Vizzolo. La percentuale massima per parchi e zone attrezzate (art. 35 delle NTA) è pari a 60%.

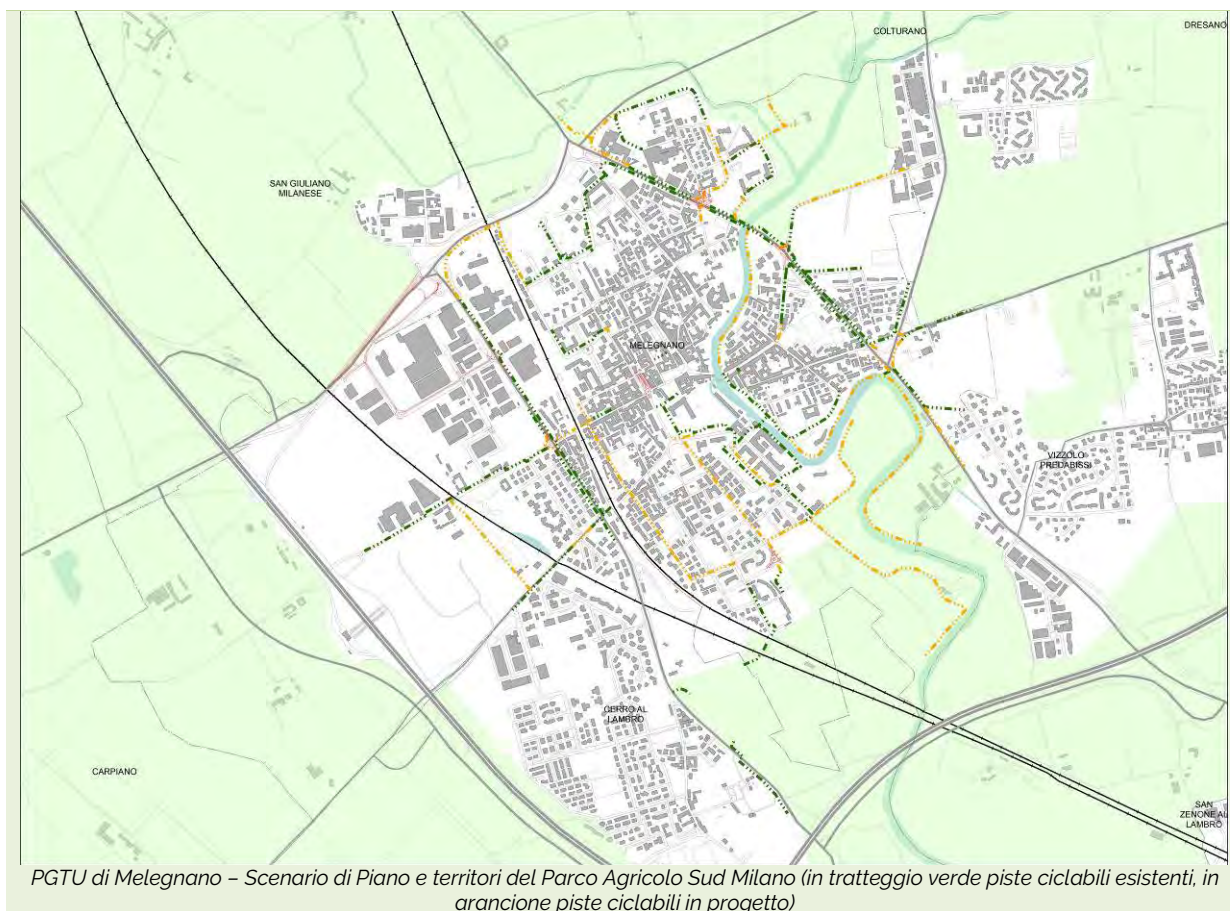
COERENZA PGTU

Obiettivo principale del PGTU di Melegnano è quello di ottimizzare lo schema della circolazione all'interno del territorio comunale, allo scopo di incentivare la mobilità attiva (ciclabile e pedonale) maggiormente sostenibile ed ecocompatibile, riducendo la pressione del traffico, l'incidentalità e l'inquinamento da traffico e incentivando la riqualificazione ambientale/rigenerazione urbana degli spazi pubblici. Il PGTU, in generale, agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo interventi di riqualificazione e introduzione di nuove regole di circolazione, all'interno del tessuto consolidato, con possibili effetti virtuosi verso gli equilibri ambientali complessivi del territorio di Melegnano e un possibile ridimensionamento dei potenziali impatti negativi attualmente presenti, dovuti al traffico veicolare.

All'interno del territorio del Parco Agricolo Sud Milano il PGTU individua una rete di percorsi ciclabili anche di carattere fruitivo, che riprendono percorsi ed itinerari già esistenti o previsti da altri strumenti di programmazione (il Parco stesso, PRMC, PGT, PTM). L'eventuale progettazione di nuovi itinerari nei territori del Parco dovrà essere concordata con il Parco stesso.

Il PGTU assume, al confine con i territori del Parco Agricolo Sud Milano, il progetto di accessibilità al comparto ex-Cascina Bertarella -San Carlo" (Studio di Fattibilità Tecnico-Economica, Comune di Melegnano, 2011), finalizzata al riassetto viabilistico complessivo dell'intera area, a garantire una buona accessibilità ai comparti produttivi esistenti e previsti oltre a proteggere i comparti residenziali (presenti in via Per Carpiano, via Togliatti, e via Della Repubblica) dal traffico parassitario di attraversamento. Tale progetto dovrà seguire l'iter approvativo ai sensi della normativa vigente e coinvolgere anche l'Ente Parco per le sue competenze in merito.

Altri interventi di riqualificazione delle intersezioni e dell'asse viario sono previsti lungo la via Emilia e lungo via della repubblica. Si tratta di proposte progettuali all'interno del tessuto urbano, atte a aumentare la sicurezza, moderare la velocità dei veicoli a motore, migliorare e favorire la mobilità di tutte le componenti, favorendo in particolar modo quella attiva (pedoni e bici) e quella ecocompatibile, privilegiando il traffico locale, l'accessibilità ai comparti residenziali e nel contempo limitare il traffico parassitario di attraversamento.



PAI Piano di Assetto Idrogeologico e PGRA – Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po

Il PAI – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (la cui variante è stata approvata con DPCM 10.12.2004) rappresenta lo strumento che conclude e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) e il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267), in taluni casi precisandoli e adeguandoli nel modo più appropriato al carattere integrato e interrelato richiesto al Piano di Bacino.

Il PAI contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre, il PAI ha risposto alle determinazioni della L.267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.

Il PAI distingue 3 tipologie di fasce fluviali, denominate "Fascia A – di deflusso della piena", "Fascia B – di esondazione" e "Fascia C – di inondazione per piene catastrofiche", a cui corrispondono criteri e prescrizioni per l'uso del suolo e per la realizzazione di interventi nei territori in esse compresi (passando, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall'assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna).

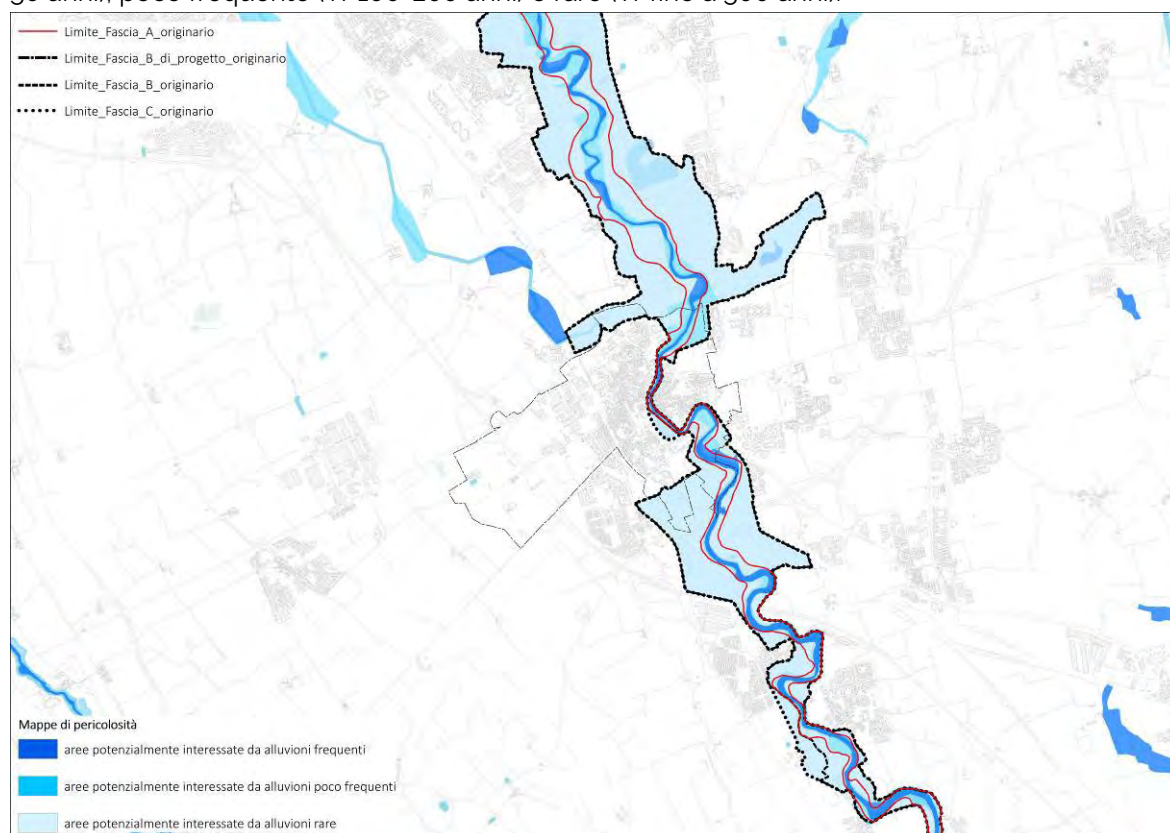
Il PGRA (Approvazione con DPCM del 27.10.2016) è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE, relativa al rischio di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.

All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", classificate in funzione:

- della pericolosità, ossia la probabilità crescente di alluvioni (L-raro, M-poco frequente e H-frequente);
- del rischio, ossia le potenziali conseguenze negative per gli elementi vulnerabili esposti (abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato);
- del danno, ossia la classe di danno associata all'elemento esposto, secondo 4 classi di danno potenziale (D4-molto elevato, D3-elevato, D2-medio e D1-moderato o nullo).

Successive disposizioni sono state emanate per dare attuazione al PGRA-Po ed al PAI nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza.

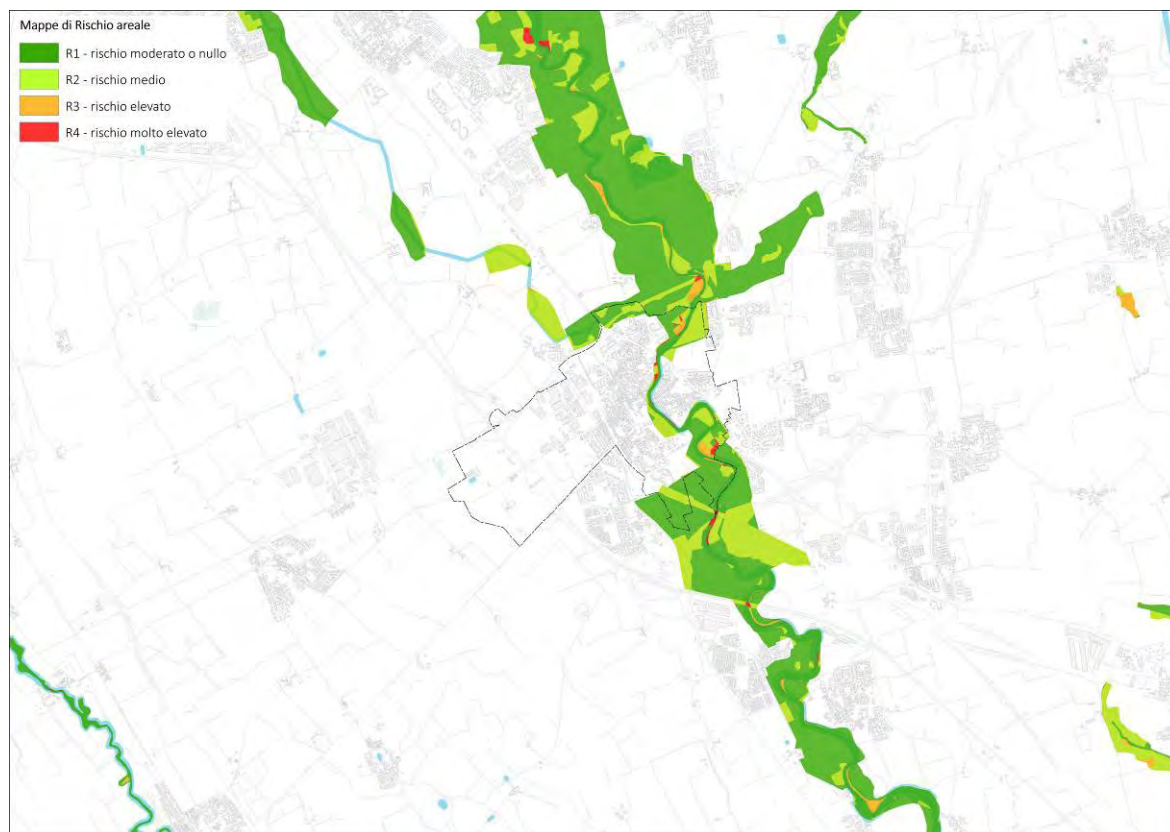
Il territorio di Melegnano è attraversato dal Fiume Lambro in direzione nord-sud. Le aree interessate da eventi alluvionali sono classificate attraverso tre scenari di piena: frequente (Tr 20-50 anni), poco frequente (Tr 100-200 anni) e raro (Tr fino a 500 anni).



Nei tratti di scorrimento prevalentemente urbani le aree soggette a rischio di alluvioni lungo il corso del fiume Lambro sono limitate al solo intorno del corso d'acqua. Le esondazioni interessano limitatamente il territorio urbanizzato di Melegnano.

Al contrario, a nord e a sud delle aree urbane, dove il corso del fiume Lambro ha un andamento più meandriforme ed una valle fluviale più ampia, meno "costretta" fra fronti edificati, le aree di possibile esondazione si allargano andando ad interessare territori più ampi.

La carta del rischio segnala invece la presenza nelle aree allagabili di elementi potenzialmente esposti e il corrispondente livello di rischio. Le classi derivano dal confronto tra la classe di pericolosità e la classe di danno associata all'elemento esposto. All'interno del territorio comunale, la maggior parte delle aree è classificata in R1 "Rischio moderato o nullo", mentre molto esigue sono le aree di classe R3 e R4, per le quali i comuni sono tenuti a svolgere valutazioni dettagliate delle condizioni di pericolosità e rischio.



PGRA. Mappe di pericolosità e mappe di rischio nel comune di Melegnano_ fonte dati Regione Lombardia

COERENZA PGTU

Il PGTU non introduce elementi che possano aumentare il rischio potenziale di esondazione del fiume Lambro che attraversa il territorio comunale di Melegnano.

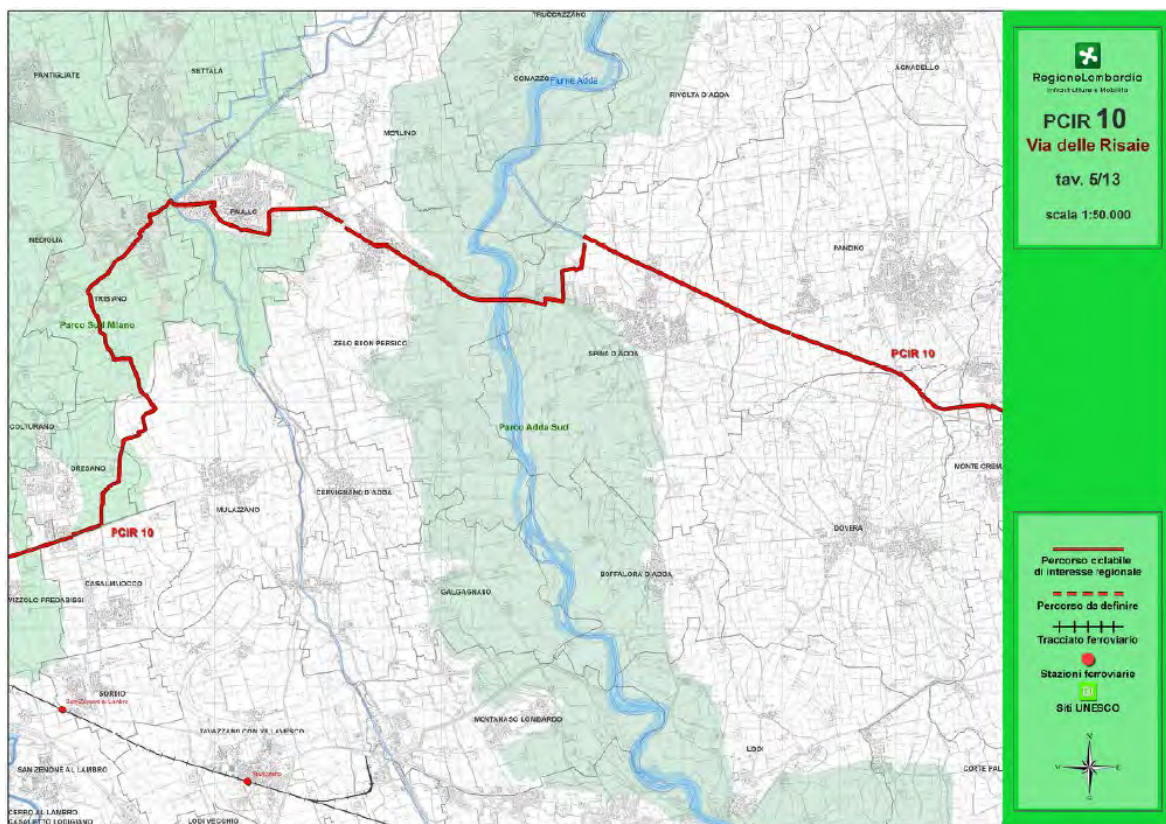
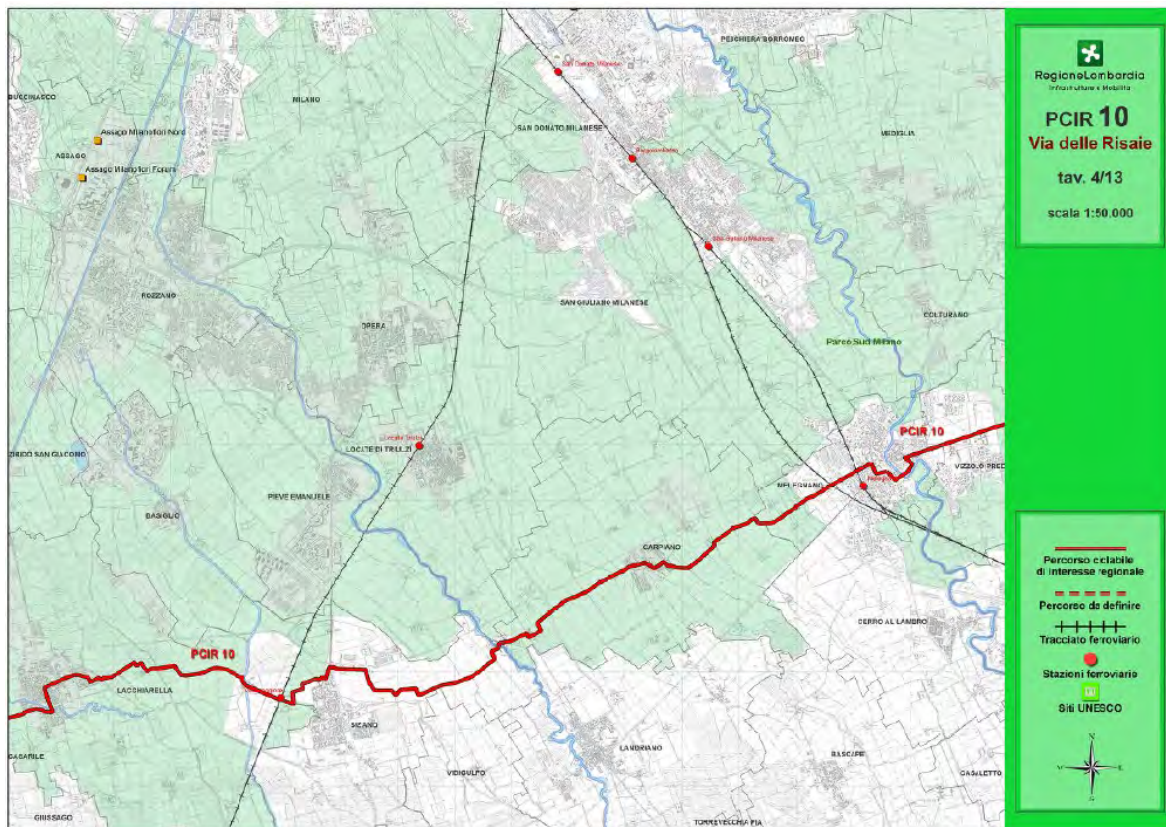
In fase di progettazione esecutiva delle opere previste dal PGTU saranno verificate anche le norme di attuazione del PAI e le eventuali indicazioni del PGRA.

PRMC – Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - Approvazione con DGR n. X/1657 dell'11.04.2014

Ha la finalità di perseguire, attraverso l'individuazione di una rete ciclabile di scala regionale (da connettere e integrare con i sistemi ciclabili provinciali e comunali), obiettivi di intermodalità e di migliore fruizione del territorio lombardo, garantendo lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta (in ambito urbano e extraurbano) per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Suo obiettivo principale è quello di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero. Tra le azioni da esso già attuate vi è la ricognizione dei percorsi ciclabili provinciali esistenti o in programma, che ha portato alla definizione dei PCIR – Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale, costituiti da tratti non sempre già consolidati e percorribili con un buon grado di sicurezza per il ciclista, per i quali dovranno essere prioritariamente definiti gli interventi di risoluzione delle criticità.

La Rete ciclabile regionale interessa il territorio di Melegnano con la ciclovía 10 denominata come "Via delle Risaie", percorso che attraversa la bassa Lombardia da ovest a est passando per territori agricoli in gran parte dedicati alla coltivazione del riso.

Il percorso parte da Palestro in Provincia di Pavia e termina a Castel d'Ario in Provincia di Mantova, attraversando numerosi parchi regionali, quali il Parco del Ticino, il Parco Agricolo Sud Milano, il Parco Adda sud fino al Parco dell'Oglio sud.



COERENZA PGU

Il PGU recepisce gli itinerari ciclabili regionali. Inoltre, gli obiettivi di incremento della mobilità ciclabile e l'implementazione dei percorsi ciclabili promossi dal PGU mostrano coerenza con gli obiettivi del PRMC. La realizzazione di aree pedonali e di isole ambientali, il ridisegno dello spazio pubblico al fine di premiare la componente di mobilità attiva, la riqualificazione e il miglioramento dei percorsi ciclopedonali esistenti e l'incremento della rete dei percorsi contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi individuati dalla pianificazione regionale

PGMC – Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022 - 2024 (Decreto MIMS del 3/8/2022)

Il Piano è parte integrante del Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) ed è finalizzato alla realizzazione del Sistema Nazionale della Mobilità (SNMC). Il Piano, con durata triennale, ha come obiettivo la messa in esercizio e lo sviluppo di una rete ciclabile interconnessa sui tre livelli: locale, regionale e nazionale attraverso:

- l'incremento della quota di spostamenti in bicicletta (consolidando la rete infrastrutturale ciclabile; promuovendo ed incentivando la mobilità ciclistica in ambito urbano e rendendola sicura)
- lo sviluppo della mobilità ciclistica di lunga percorrenza (promuovendo l'integrazione modale)
- l'integrazione infrastrutturale con la Rete delle Ciclovie Nazionali – Bicalia.

PRIA – Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria - Approvazione con DGR n. 593 del 6.09.2013 / Approvazione Aggiornamento 2018 con DGR n. 449 del 02.08.18

È lo strumento di pianificazione e programmazione regionale in materia di qualità dell'aria, che si pone come obiettivo strategico il raggiungimento di livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente, con un approccio integrato alla riduzione dell'inquinamento atmosferico a scala locale e al contestuale contenimento delle emissioni di gas climalteranti. Tale obiettivo strategico è declinato in 2 obiettivi generali per la pianificazione/programmazione regionale di settore, che, con riferimento alla suddivisione del territorio regionale in 3 agglomerati e 4 zone (di cui all'Allegato 1 della DGR n. 2605/2011), prevedono il "rientro nei valori limite", laddove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti, e la "preservazione delle situazioni da peggioramenti", laddove i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite. Ciò si concretizza in un'azione immediata di miglioramento costante e progressivo dello stato della qualità dell'aria, mettendo in campo misure (anche di carattere strutturale, cioè attuate permanentemente su area vasta) che riducano le emissioni dai diversi comparti. Gli effetti delle azioni del PRIA riguardano tutti gli inquinanti normati dal DLgs n. 155/2010, ciascuno con il proprio obiettivo puntuale di soglia, sebbene particolare attenzione sia posta a quelli per i quali non si sia ancora conseguito il rispetto del limite (ad esempio il PM₁₀ e PM_{2,5} ed il biossido di azoto NO₂).

Per la sua attuazione, il PRIA mette in campo 6 macro-tipologie di strumenti attuativi: di programmazione strategica trasversale, normativi e di regolamentazione/indirizzo, di incentivazione e fiscalità di scopo (quali leve economiche e finanziarie), connessi alla ricerca ed all'innovazione tecnologica, di organizzazione, gestione, controllo e vigilanza e di formazione, informazione e partecipazione. Per il macro-settore tematico "trasporti su strada e mobilità", il PRIA, in sinergia con il PRMT, individua azioni nel complesso finalizzate alla riduzione delle emissioni derivanti dai veicoli circolanti, con particolare riferimento alle motorizzazioni diesel sia per il PM₁₀ che per Nox.

L'aggiornamento 2018 del PRIA conferma gli obiettivi, i macro-settori di intervento e le misure già individuate nel PRIA 2013, procedendo al loro accorpamento e rilancio ed individuando l'anno 2025 quale data per il possibile rientro di tutti gli inquinanti monitorati, conseguentemente all'attuazione delle misure di Piano individuate e all'evoluzione della legislazione corrente. Il PRIA 2018 contiene, fra l'altro, disposizioni su nuove limitazioni ai veicoli più inquinanti, che si

aggiungono alle misure strutturali permanenti in vigore nel semestre invernale per la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera ed il miglioramento della qualità dell'aria ed a quelle temporanee a livello locale al verificarsi di episodi di accumulo del livello di PM10 in atmosfera.

il Comune di Melegnano è inserito nella zona B di Pianura, che si caratterizza da:

- alta densità di emissioni di PM10 primario, NOX e NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

COERENZA PGTU

Uno degli obiettivi specifici del PGTU è la riduzione dell'inquinamento da traffico e conseguentemente il miglioramento della qualità dell'aria, in coerenza con gli obiettivi individuati dal PRIA. Tra le azioni con cui il PGTU mira ad ottenere tale risultato vi sono l'incentivazione della mobilità sostenibile con il miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti, soprattutto per gli spostamenti all'interno dell'ambito urbano, oltreché la diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico.

PTM - PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO – Approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitan n. 16 dell'11 maggio 2021.

Le novità introdotte dalle normative europee, nazionali e regionali hanno portato nel PTM a una diversa impostazione e articolazione delle tematiche del PTCP pre-vigente e soprattutto alla definizione di contenuti nuovi e approcci innovativi nelle modalità di attuazione e gestione del piano.

Rientrano tra i temi caratterizzanti del PTM:

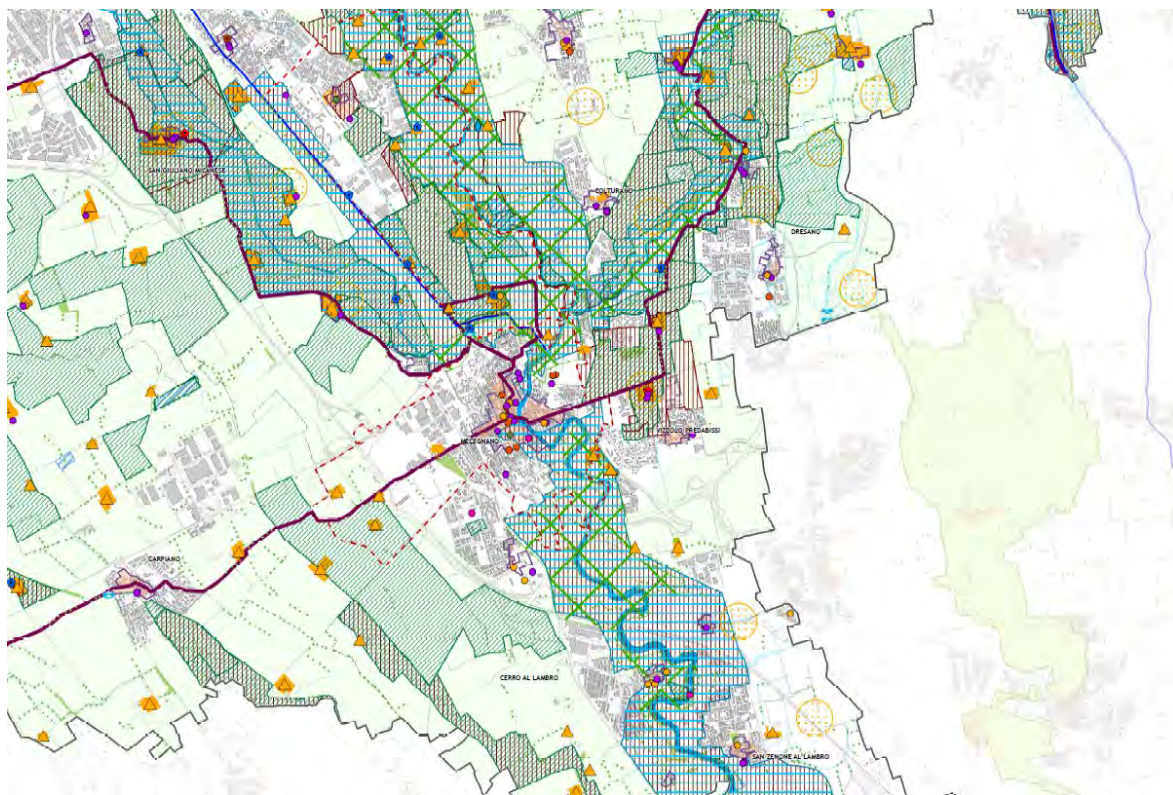
- la tutela delle risorse non rinnovabili e gli aspetti inerenti le emergenze ambientali e i cambiamenti climatici connessi con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per la sostenibilità;
- l'articolazione delle soglie di riduzione del consumo di suolo in attuazione della normativa regionale;
- la rigenerazione urbana e territoriale;
- la definizione di nuove regole per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- il progetto della rete verde metropolitana che integra gli aspetti fruitivi e paesaggistici della rete ecologica metropolitana alla strategia di adattamento ai cambiamenti climatici;
- il potenziamento dei servizi di mobilità pubblica e la riqualificazione dei centri di interscambio modale quali veri e propri luoghi urbani.

La tavola 3 del PTM definisce la struttura paesistica del territorio metropolitano mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio), e fornisce gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni.

Il comune di Melegnano è compreso nell'unità tipologica di paesaggio delle Valli fluviali per cui valgono gli indirizzi generali di tutela volti a tutelare e conservare l'ambiente naturale del corpo idrico principale e dei suoi affluenti e a conservare le peculiarità orografiche e morfologiche e le visuali sul paesaggio fluviale.

La tavola individua le aree dell'ambito vallivo del fiume Lambro come Ambiti di rilevanza paesistica e come Fasce di rilevanza paesistico-fluviale, ambiti per cui valgono generali indirizzi di tutela e preservazione degli elementi di interesse naturalistico e paesistico che li caratterizzano. Il

nucleo urbano storico di Melegnano è riconosciuto come "Nucleo di antica formazione", all'interno del quale sono presenti elementi di interesse storico-architettonico. Sono, inoltre, individuati nuclei e insediamenti rurali di interesse storico.



Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica (stralcio Tav. 3d del PTM di Città metropolitana)

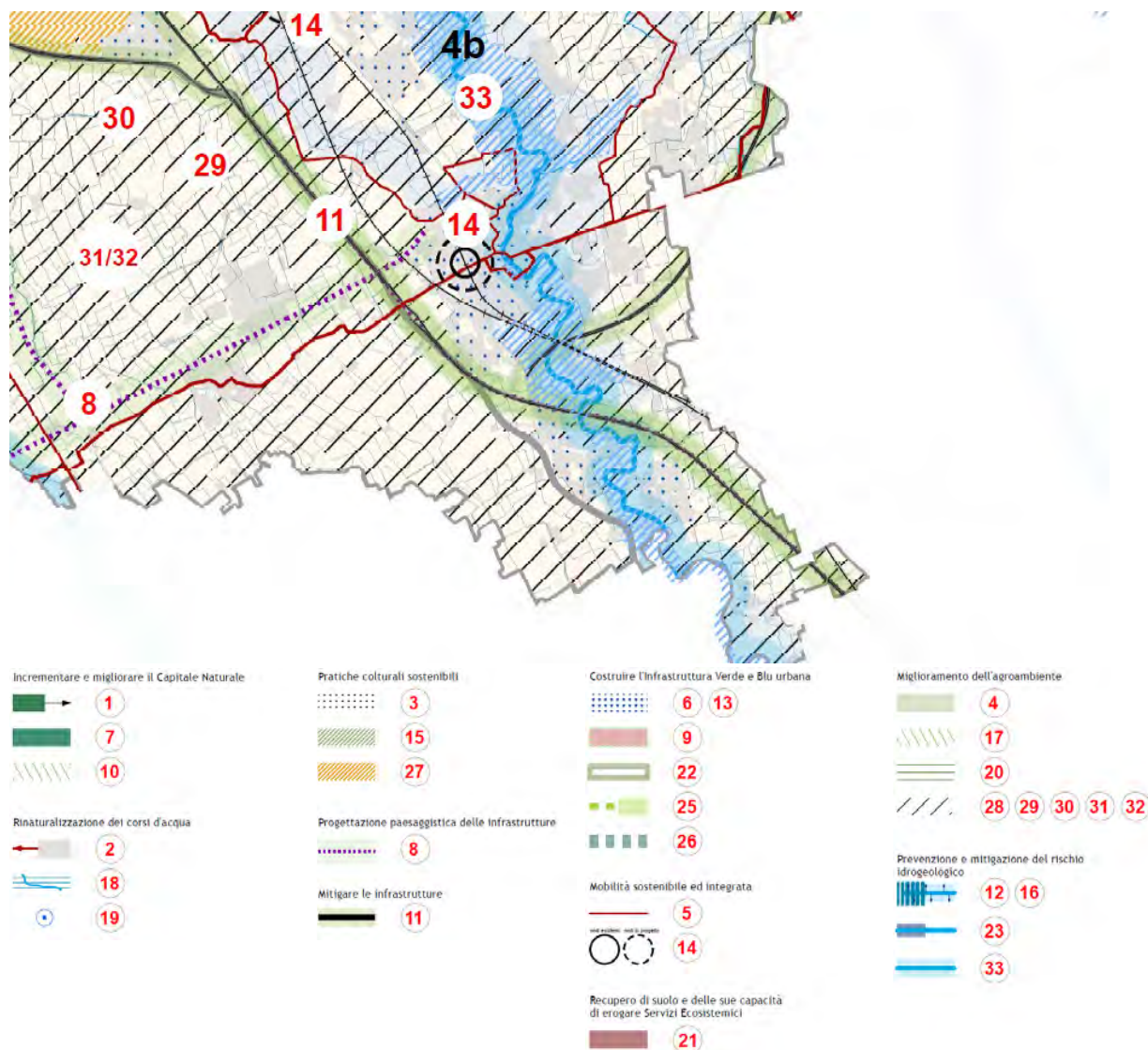
Il PTM, in linea con il PTCP pre-vigente, persegue l'obiettivo di ripristino delle funzioni ecosistemiche compromesse dalla profonda artificializzazione del territorio milanese, dovuta a elevati livelli di urbanizzazione e infrastrutturazione, e dal conseguente elevato livello di frammentazione e impoverimento ecologico mediante la progettazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità, consentendo di potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o para naturali ed impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici. Tale sistema costituisce la cosiddetta REM – Rete Ecologica Metropolitana composta da ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentano ricchezza di elementi naturali (gangli, primari e secondari), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici, primari e secondari, classificati diversamente in funzione della loro estensione e del valore naturalistico delle aree per cui rappresentano elementi di collegamento ecologico). Il territorio di Melegnano è direttamente interessato dal corridoio ecologico fluviale, in corrispondenza del fiume Lambro. Altri elementi della Rete Ecologica metropolitana interessano i comuni limitrofi, come il corridoio ecologico primario (a nord di Melegnano) che attraversa il Parco Agricolo Sud Milano nei comuni di Tribiano, Colturano e San Giuliano Milanese e il corridoio ecologico secondario (a sud di Melegnano) tra i comuni di Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi.



Rete Ecologica metropolitana (stralcio Tav. 4 del PTM della Città metropolitana di Milano)

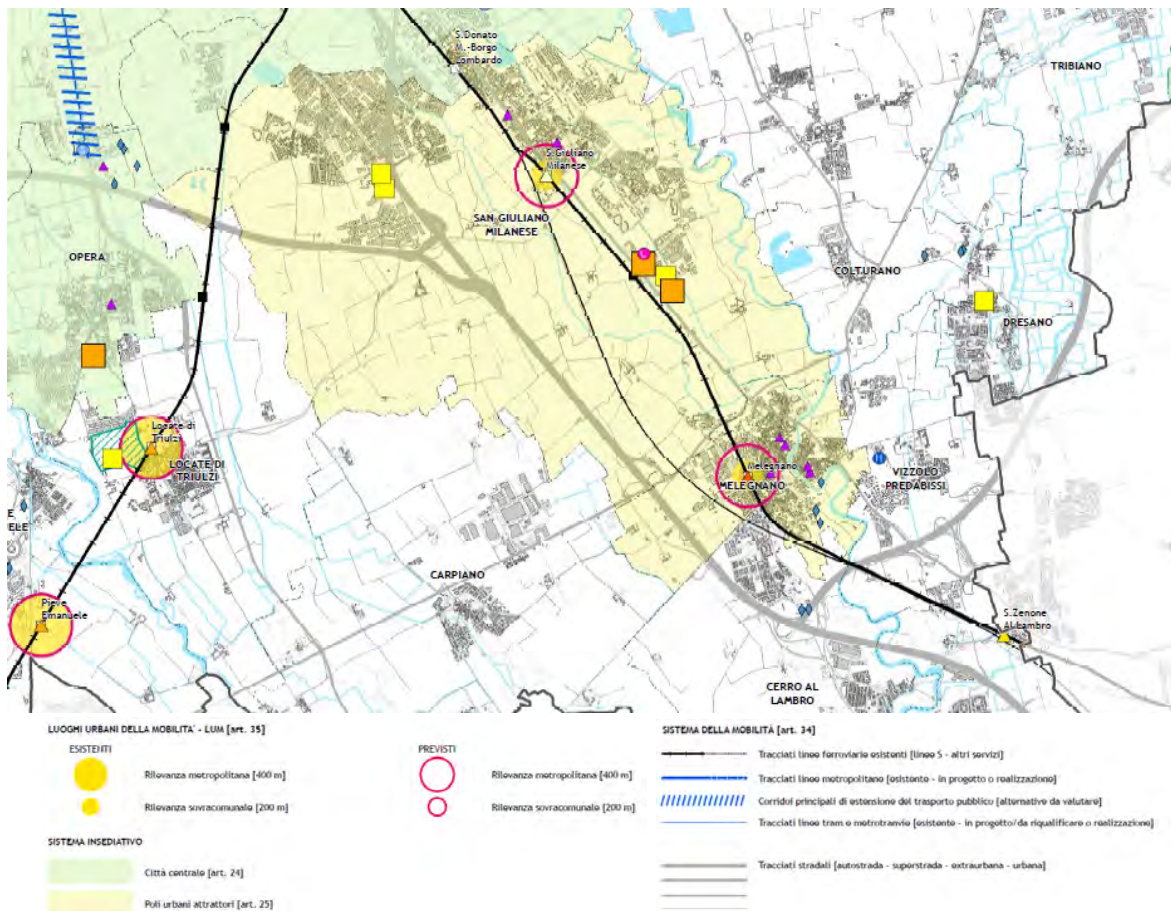
Il progetto della rete verde metropolitana diventa elemento portante per la qualificazione del territorio prevalentemente libero da insediamenti o non urbanizzato (sia esso naturale, rurale residuale), che in un territorio ad elevata urbanizzazione come quello metropolitano ha importanza fondamentale al fine del riequilibrio ecosistemico e della rigenerazione ambientale dei tessuti urbanizzati e del territorio.

Il PTM amplia la caratterizzazione multifunzionale della RVM definendo strategie collegate alle misure di adattamento o mitigazione dei cambiamenti climatici e di contenimento del consumo di risorse non rinnovabili che sono contenute nella nuova parte II delle norme di attuazione sulle emergenze ambientali. Il Progetto delle RVM si sviluppa su tre tavole: Schema direttore, Quadro di insieme, Priorità di Pianificazione. Lo schema Direttore individua gli elementi costitutivi della Rete Verde metropolitana, mentre le altre due tavole costituiscono gli elementi di riferimento per la costruzione vera e propria della Rete con caratteristiche multifunzionali. La tavola 5.2, in particolare, definisce lo scenario strategico complessivo del progetto di RVM a partire dai macroelementi che costituiscono i paesaggi metropolitani: valli fluviali, caratteri dei paesaggi rurali e di quelli urbani e tecnologici, e vi sovrappone gli orientamenti progettuali per migliorare il paesaggio e facilitare l'adattamento attraverso la riduzione delle vulnerabilità e l'aumento delle resilienze.



Rete Verde Metropolitana (stralcio della Tavola 5.2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

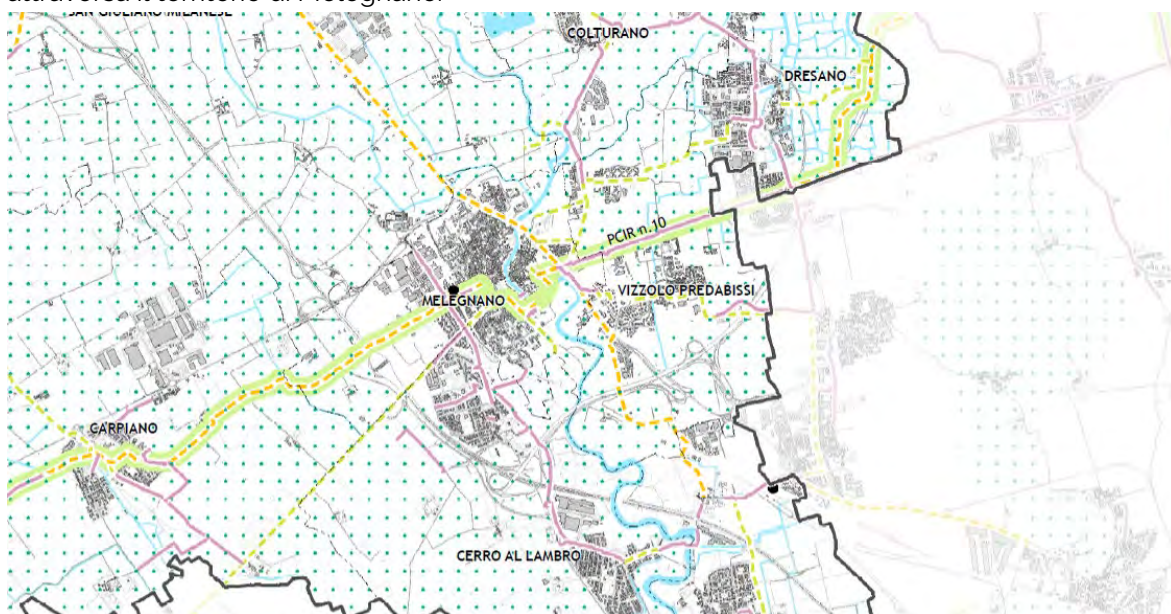
Il PTM dedica prioritariamente attenzione al potenziamento e alla messa a sistema dei servizi per la mobilità pubblica, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti. I servizi su ferro vengono integrati tra loro e con la nuova offerta di trasporto pubblico su gomma messa a disposizione a seguito dell'avvio dell'Agenzia del TPL, anche valorizzando l'integrazione tariffaria avviata a luglio 2019 con l'aggregazione dei servizi ferroviari suburbani e regionali a quelli autobus e della rete di Metropolitane Milanesi. Vengono a tale fine potenziate le funzioni di interscambio delle fermate delle reti su ferro, integrandole con servizi urbani che le rendano più attrattive e sicure. Vengono inoltre ampliati i bacini di riferimento delle fermate con la previsione di parcheggi di interscambio e reti ciclabili e pedonali locali. L'interscambio sistematico tra le diverse modalità di trasporto, anche questo tema oggetto del PTCP, viene potenziato. Il sistema delle linee suburbane S diventa nel PTM la nervatura portante del trasporto pubblico dell'area metropolitana, attraverso l'integrazione con il trasporto pubblico su gomma e tramviario, e con le linee della metropolitana milanese. L'obiettivo è di definire un sistema di mobilità integrato che garantisca da qualsiasi punto del territorio l'accesso all'area centrale milanese mediante un solo cambio di modalità. La stazione di Melegnano è identificata come Luogo Urbano della Mobilità di rilevanza metropolitana, ovvero come un centro di interscambio modale inteso quale un vero e proprio luogo urbano.



Servizi urbani e linee di forza per la mobilità (stralcio della Tavola 2 del PTM della Città metropolitana di Milano)

Infine, nella tavola 9 si rilevano i percorsi ciclabili esistenti e quelli previsti, proponendo un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.

Nella tavola sono evidenziati anche i percorsi d'interesse regionale, quale il PCIR 10, che attraversa il territorio di Melegnano.



Rete ciclabile metropolitana (stralcio della Tavola 9 del PTM della Città metropolitana di Milano)

COERENZA PGU

Gli interventi proposti dal PGU riconducibili all'obiettivo generale di riduzione della pressione da traffico, con conseguente riduzione dell'inquinamento, aumento della sicurezza stradale, incentivazione di mobilità dolce (pedone e cicli) non incidono sugli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale (tutela dell'ambiente e del paesaggio, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema infrastrutturale, ambiti agricoli, difesa del suolo), su cui il PTM ha efficacia prescrittiva e prevalente. Nel caso di interventi in prossimità di aree oggetto di tutela (centro storico, spazi aperti), in sede delle successive fasi progettuali dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità paesaggistico-ambientale dei nuovi progetti infrastrutturali.

Il PGU, inoltre, promuove l'incentivazione della mobilità sostenibile con il miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti, soprattutto per gli spostamenti all'interno dell'ambito urbano, oltreché la diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico. Il PGU propone di rafforzare il sistema del TPL - Trasporto Pubblico Locale, le connessioni e gli interscambi di questi con la rete del trasporto pubblico di livello sovralocale e metropolitano, in coerenza con l'obiettivo del PTM di incrementare l'attrattività dei nodi del TPL nei comuni esterni al capoluogo mediante un miglioramento delle stazioni e della funzionalità dell'interscambio ferro-gomma.

Il PGU recepisce i percorsi ciclabili esistenti e si pone l'obiettivo di creare e/o implementare i collegamenti ciclopedonali in ambito urbano e di collegamento verso i comuni limitrofi.

Un altro obiettivo presente nel PGU riguarda l'incentivazione della mobilità sostenibile e condivisa, con particolare riferimento bike-sharing e car-sharing. Il PGU ritiene fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, e realizzare progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).

PUMS – PIANO URBANO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO. *Approvato con DCM n. 15 del 28.04.2021*

Il PUMS della Città metropolitana di Milano è stato predisposto in ottemperanza alle disposizioni del DM n. 397/2017 (modificato e integrato dal DM n. 396/2019), che introduce, per le Città metropolitane, l'obbligo di redigere tale strumento pianificatorio, anche al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

A fronte dell'analisi dei punti di forza e di debolezza derivanti dal Quadro Conoscitivo, il PUMS della Città metropolitana di Milano ha formulato propri obiettivi (messi in correlazione con i macro-obiettivi minimi obbligatori dettati dal DM n. 396/2019), strategie ed azioni specifiche, da mettere in atto nelle varie fasi temporali di validità del PUMS stesso, anche per rispondere, nel breve/medio periodo, alle esigenze più urgenti evidenziatesi con la ripresa post-lockdown imposto dall'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19.

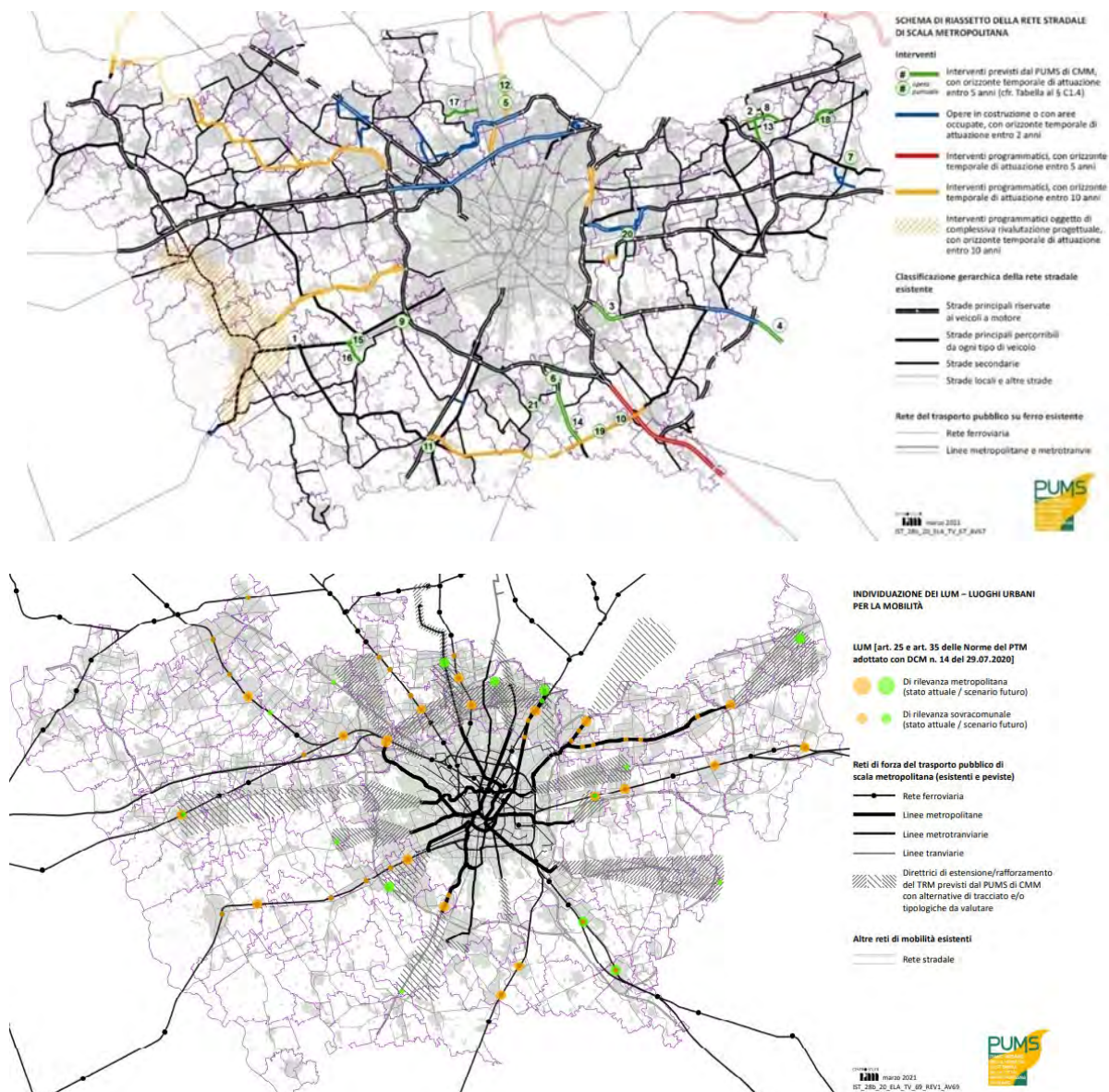
Il sistema di obiettivi/strategie/azioni è articolato rispetto a temi che rispecchiano l'organizzazione delle funzioni amministrative e la struttura operativa dell'Ente, ossia: trasporto pubblico ferroviario, trasporto pubblico rapido di massa, trasporto pubblico su gomma, viabilità e sicurezza stradale, ciclabilità, mobilità condivisa ed elettrica/alimentata da carburanti alternativi, nodi di interscambio, Mobility Management, trasporto delle merci e compatibilità con il sistema territoriale.

Il concretizzarsi delle azioni in un "progetto di Piano" si esplicita attraverso diversi strumenti, quali schemi cartografici di assetto degli Scenari di Piano, indicazioni sui temi di gestione della mobilità e direttive tecniche da attuare in modo omogeneo sul territorio, a prescindere dal soggetto attuatore.

Per quanto riguarda il Comune di Melegnano l'unico intervento che interessa il territorio comunale è la realizzazione della quarta corsia sull'autostrada A1 nel tratto Milano-Lodi.

Il sistema infrastrutturale della viabilità è oramai completato con l'attuazione della TEEM e delle opere connesse. Non sono previsti interventi sulla rete ferroviaria o sulla rete del trasporto pubblico di massa, che abbiano influenza diretta sul sistema della mobilità di Melegnano.

In coerenza con il PTM la stazione ferroviaria di Melegnano viene identificata quale LUM di rilevanza metropolitana.



COERENZA PGTU

Il PGTU, che può essere considerato uno strumento di attuazione del PUMS, si pone come obiettivi strategici gli stessi obiettivi del PUMS, in quanto persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone, infatti, interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale.

Il PGTU, inoltre, promuove l'incentivazione della mobilità sostenibile con il miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti, soprattutto per gli spostamenti all'interno dell'ambito urbano, oltreché la diminuzione della mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico. Il PGTU propone di rafforzare il sistema del TPL - Trasporto Pubblico Locale, le connessioni e gli interscambi di questi con la rete del trasporto pubblico di livello sovralocale e metropolitano, in coerenza con l'obiettivo del PUMS di incrementare l'attrattività dei LUM, mediante un miglioramento delle stazioni e della funzionalità dell'interscambio ferro-gomma.

Un altro obiettivo presente nel PGTU riguarda l'incentivazione della mobilità sostenibile e condivisa, con particolare riferimento bike-sharing e car-sharing. Il PGTU ritiene fondamentale incentivare la diffusione di una mobilità elettrica/eco-compatible, soprattutto con riferimento a quella condivisa, e realizzare progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).

Biciplan della Città Metropolitana di Milano "Cambio"

Nell'ottobre del 2021 il Consiglio della Città metropolitana di Milano ha approvato il biciplan "Cambio". Si tratta di un documento che elabora le linee di indirizzo per lo sviluppo della ciclabilità a livello metropolitano, individuando una visione complessiva della mobilità ciclabile. Il biciplan delinea strategie e interventi volti ad incrementare l'uso della bicicletta nel territorio della Città metropolitana, anche per spostamenti di carattere intercomunale, puntando a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e promuovendo la bicicletta come mezzo di trasporto quotidiano oltre che per utilizzi sportivi, ricreativi e turistici. Il documento presenta strategie e azioni per il raggiungimento di questi obiettivi, i quali riguardano sia l'infrastruttura materiale (percorsi ciclabili, riqualificazione degli spazi di mobilità, servizi per la sosta ciclabile, servizi di sharing e per rendere disponibili biciclette alla popolazione, etc.) sia l'infrastruttura immateriale, ossia le politiche di incentivazione dell'uso della bicicletta come comportamento virtuoso e gli strumenti di governance innovativa per garantire un'azione coordinata ai numerosi attori coinvolti.

Nello specifico, il documento individua due obiettivi:

- il primo, quantitativo, riguarda il raggiungimento, entro il 2035, di una ripartizione modale in bicicletta pari al 20% del totale degli spostamenti e al 10% per gli spostamenti intercomunali;
- il secondo, di carattere qualitativo, riguarda la resa della bicicletta una scelta di mobilità veloce, sicura e attrattiva, in particolar modo per gli spostamenti quotidiani.

A tal fine l'iter del biciplan è articolato in quattro fasi:

- una prima fase di pianificazione, nella quale vengono definiti gli obiettivi e le strategie e viene effettuata un'analisi del territorio, oltre che delle tempistiche e delle risorse, individuando una rete di corridoi ciclabili e dei servizi per la ciclabilità. "Cambio" costituisce il documento di indirizzo e di dettaglio delle scelte di pianificazione;
- una seconda fase di analisi della fattibilità tecnico-economica;
- una terza fase di progettazione definitiva ed esecutiva;
- una quarta e ultima fase di messa in opera.

Entrando nello specifico delle scelte del biciplan, "Cambio" individua 24 linee super-ciclabili: 4 circolari, 16 radiali e 4 greenway, individuate sulla base della matrice di origine e destinazione degli spostamenti, sulla ripartizione modale degli stessi e sull'analisi delle distanze percorse, al fine di individuare tracciati in grado di connettere i luoghi dell'istruzione, le strutture sanitarie, le aziende, le stazioni oltre che i luoghi di svago e per il tempo libero. La rete "Cambio" è integrata, inoltre, con la rete secondaria dei percorsi ciclabili di collegamento tra le super-ciclabili e il territorio e attraverso interventi di ciclabilità diffusa.

Cambio

LA RETE DI CORRIDOI CICLABILI DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



Il Comune di Melegnano è attraversato dall'itinerario della Linea 8 di collegamento fra Milano e Lodi, collegamento di circa 20 km individuato approssimativamente lungo la via Emilia.



Il territorio comunale di Melegnano è, inoltre, attraversato dalla Linea Greenway G3, Greenway delle Risaie, percorso di circa 67 km, da Paullo a Ozzero-Abbiategrosso, in parte coincidente con il PCIR 10 Via delle Risaie.



COERENZA PGU

Con la realizzazione/attuazione progressiva, diffusa e capillare delle isole ambientali e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Melegnano, ci si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti della mobilità.

Oltre all'istituzione di isole ambientali-Zone 30 e degli ambiti a precedenza pedonale, il PGU propone interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze con i comuni contermini, ponendo l'attenzione soprattutto agli istituti scolastici che risultano distribuiti all'interno della fascia centrale maggiormente abitata, tra la SS9 via Emilia e la ferrovia.

Il Piano, a fronte di circa 12 km di piste esistenti, prevede la progressiva realizzazione/adequamento di oltre 14 km di itinerari ciclabili, di cui circa 9 km sono rappresentati da piste in sede propria, oltre 1,5 km in promiscuo con il traffico veicolare nelle isole ambientali e 4 km in ambito a precedenza pedonale.

Si segnala inoltre l'importanza di rivitalizzare/potenziare ulteriormente la dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, ecc.), come è stato recentemente fatto con l'installazione una bicinghiera nel piazzale della stazione.

6.2 | Coerenza con la pianificazione comunale

Il Comune di Melegnano in data 19 gennaio 2012 con Delibera del Consiglio Comunale n.1 ha approvato gli atti costituenti il PGT relativi al proprio territorio ai sensi dell'art.13 della LR 12/2005, entrato in vigore in data 14 marzo 2012 a seguito della pubblicazione sul BURL n.11 "Serie Avvisi e Concorsi".

Con Delibera del Consiglio Comunale n.12 del 16/03/2017 è stata approvata la Variante al PGT vigente, resasi necessarie per:

- recepire il documento Determinazione del Reticolo Idrico Principale e Minore, modificando gli elaborati cartografici con i corpi idrici e le relative fasce di rispetto appartenenti al Reticolo Idrografico Principale, Minore e di competenza dei Consorzi di Bonifica e aggiungendo nelle NT un articolo relativo alle Misure di salvaguardia idrologica;
- recepire le disposizioni contenute nella sentenza del TAR Lombardia, Milano, sez. II, n. 492 del 18 febbraio 2014, relativamente ad un ambito di trasformazione;
- aggiornare la base cartografica in seguito alla realizzazione di grandi progetti infrastrutturali (TEEM e SFR) o pubblici locali (alienazioni, nuovi servizi);
- recepire gli strati informativi relativi alle disposizioni sovraordinate, entrate in vigore successivamente all'approvazione del PGT vigente (PTCP della Città Metropolitana di Milano);
- modificare le previsioni contenute nel Documento di Piano relativamente ad alcuni ambiti di trasformazione, a seguito della realizzazione delle opere connesse a TEEM o alla realizzazione di attrezzature pubbliche ricadenti al loro interno, oltre all'introduzione di un nuovo ambito all'interno del Tessuto Urbano Consolidato;
- rettificare le Norme Tecniche di Attuazione così da migliorarne l'efficacia applicativa.

Con la Variante approvata gli Ambiti di trasformazione del Documento di Piano diventano 24 per una superficie territoriale complessiva che si attesta a 591.193 mq, pari a circa il 11,9% della superficie comunale. Il carico insediativo teorico è pari a 1.614 abitanti teorici.

Gli ambiti di trasformazione sono suddivisi in 4 ambiti territoriali e vedono una prevalenza di ambiti a destinazione prevalentemente industriale e terziario (72% della superficie complessiva degli AT). Gli ambiti a destinazione residenziale (ATR e ATRes) rappresentano il 15% delle trasformazioni previste.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 44 del 02/03/2023 è stato approvato il Documento di indirizzo per la Variante generale al PGT della Città di Melegnano dal titolo: MELEGNANO TERRITORIO DI OPPORTUNITÀ - Rafforzare il ruolo della Città nel contesto metropolitano.

Le **4 macro strategie** che dovranno guidare la redazione della Variante generale al PGT sono:

STRATEGIA 1 - Per una Città dinamica e attrattiva

- Rafforzare il ruolo di Melegnano quale **Polo metropolitano** sia in termini di servizi che di attività economiche insediate.
- Definire politiche e strategie volte a **incentivare l'insediamento di nuove attività economiche**.
- Incentivare interventi di miglioramento della **qualità urbana del tessuto produttivo**.
- Tutela e incentivazione delle **attività commerciali di vicinato** nel TUC e nel NAF.
- **Riorganizzare le MSV** esistenti e previsione negli AR - Ambiti della rigenerazione.
- Miglioramento della **qualità urbana dell'intera Città** attraverso la valorizzazione del patrimonio storico-identitaria e paesistico-ambientale.

STRATEGIA 2 - Per una Città polo di servizi

- Rafforzare il ruolo di Melegnano quale **Città Polo di servizi** per l'intero Sud Est.
- Attuare le politiche del PTM che definisce Melegnano **Polo urbano attrattore**.
- Attuare le politiche del PTM in tema di rafforzamento del **LUM di Melegnano**.
- Rafforzare il ruolo di interscambio della Stazione e **rigenerazione e valorizzazione dell'ambito e del suo intorno**.
- Riconoscere al sistema dei servizi locali e **rafforzarlo**.
- **Rigenerazione della Città pubblica** e di alcuni assi urbani (Via Emilia e Viale della Repubblica).
- Rafforzare il sistema della **mobilità ciclabile**.

STRATEGIA 3 - Per una Città che si rigenera

- Approfondire gli **AR - Ambiti della rigenerazione** e definire soluzioni per gli ambiti di abbandono e sottoutilizzo.
- Definire strategie per **riqualificare il TUC e valorizzare i NAF**.
- Ridefinire alcune trasformazioni previste e contenimento delle trasformazioni su suolo agricolo.
- Rigenerazione e **rafforzamento del sistema urbano** esistente.
- Attuare politiche per **incrementare la qualità dell'edificato** e incentivare la riqualificazione dell'esistente.
- **Valorizzazione della Città storica** e delle attività in essa presenti.

STRATEGIA 4 - Per una Città sostenibile ed ecologica

- Riconoscere e **valorizzare il territorio del PASM** e delle aree ecologiche (Oasi).
- Definire un sistema integrato di connessioni ecologiche e costruzione della **REC - Rete Ecologica Comunale**.
- Potenziare le risorse verdi esistenti e **incrementare la naturalità della città**.
- Incrementare la **fruizione delle aree verdi e naturali**.
- Valorizzazione del **paesaggio intercluso** tra le grandi infrastrutture.
- **Mitigazione degli impatti climatici** e delle isole di calore.
- Puntare alla **qualità ecologica del piano** e all'attuazione della green city.

Gli orientamenti relativi alla Mobilità lenta e al miglioramento della funzione di interscambio della stazione ferroviaria di Melegnano trovano riscontro con gli obiettivi e le azioni del PGTU.

Con la realizzazione/attuazione progressiva, diffusa e capillare delle isole ambientali e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Melegnano, il PGTU si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti della mobilità.

Oltre all'istituzione di isole ambientali-Zone 30 e degli ambiti a precedenza pedonale, il PGTU propone interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze con i comuni contermini, oltrechè alla necessità di migliorare e potenziare sempre più l'interscambio con il sistema su ferro.

6.3 | Analisi di coerenza interna

Il percorso di valutazione della coerenza del PGTU continua con una verifica di congruenza fra gli obiettivi generali del Piano del Traffico e le azioni che lo attuano.

La verifica ha lo scopo di mettere in luce eventuali incoerenze tra obiettivi ed azioni che potrebbero insorgere durante il percorso di progettazione degli interventi.

Come già evidenziato nei capitoli precedenti (vedi cap.5) gli obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano sono:

- Incentivazione della mobilità ciclabile-pedonale ed ecocompatibile;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e rigenerazione ambientale.

In particolare, le azioni proposte dal PGTU di Melegnano per il raggiungimento di questi obiettivi sono:

- classificazione funzionale della rete viaria,
- fluidificazione e moderazione del traffico,
- istituzione di isole ambientali,

- regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade,
- interventi ambito via Emilia,
- interventi ambito centro,
- interventi ambito Repubblica – zona industriale,
- interventi nelle frazioni,
- regolamentazione della sosta,
- riqualificazione del trasporto pubblico su gomma,
- mobilità ecocompatibile e condivisa,
- mobilità attiva: pedoni e ciclisti.

Nella matrice seguente, utilizzata allo scopo, sono riportati obiettivi ed azioni a loro correlate e la valutazione è effettuata mediante l'utilizzo di una semplice simbologia: ☺ coerenza azione/obiettivo, ☹ non coerenza azione/obiettivo, bianco nessuna interazione.

Le azioni riproposte in tabella rappresentano una sintesi delle più specifiche azioni descritte nel capitolo 5.2, raggruppate per “famiglie” di azioni al fine di rendere più agevole la lettura dell'analisi di coerenza.

In generale non si ravvisano discordanze tra azioni ed obiettivi, il Piano Generale del Traffico Urbano risulta quindi coerente nelle sue proposte.

Azioni	Classificazione funzionale della rete viaria	Fluidificazione e moderazione del traffico	Istituzione di isole ambientali	Regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade	interventi ambito via Emilia	Interventi ambito centro	interventi ambito Repubblica – zona industriale	Regolamentazione della sosta	Riqualificazione del servizio di trasporto pubblico su gomma	mobilità ecocompatibile e condivisa	mobilità attiva: pedoni e ciclisti
Obiettivi											
Incentivazione della mobilità ciclabile-pedonale ed ecocompatibile;		☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺
riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
ottimizzazione della politica della sosta	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺			
rilancio del trasporto pubblico		☺							☺	☺	☺
riduzione dell'inquinamento da traffico e rigenerazione ambientale		☺	☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺

6.4 | Criteri di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dal PGU in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Si propone in questa sede una serie di criteri di sostenibilità ambientale, derivanti da manuali e strumenti redatti a livello comunitario, regionale provinciale, con cui confrontare le azioni messe in campo dal PGU di Melegnano.

È evidente come alcuni criteri individuati trascendano lo spazio di competenza del Piano Generale del Traffico Urbano, tuttavia, essi possono costituire un punto di partenza per l'individuazione dei criteri relativi al PGU. Paiono quindi particolarmente significativi i criteri relativi al miglioramento della qualità ambientale a cui concorrono differenti fattori, quali la qualità dell'aria, l'inquinamento acustico, la riduzione del traffico locale, l'impiego di risorse non rinnovabili, lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile.

I criteri sono riportati nella tabella seguente, dove si valuta anche il grado di compatibilità con gli obiettivi del PGU. Ogni obiettivo del PGU può produrre effetti che possono andare nella direzione indicata dal criterio di sostenibilità, producendo effetto positivo, oppure può discostarsi da esso, producendo un effetto negativo.

La valutazione è effettuata tramite l'utilizzo della seguente simbologia:  se si ritiene probabile un impatto positivo,  se si ritiene incerto un possibile impatto,  qualora si ritenga vi possano essere impatti negativi, bianco se non vi è alcuna interazione.

Fattori ambientali	Obiettivo/criterio di sostenibilità ambientale	Valutazione
Popolazione e qualità urbana	Migliore qualità dell'ambiente urbano, delle risorse storiche e culturali	
Clima e atmosfera	Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico	
	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
Acqua	Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti	
Suolo	Contenere il consumo del suolo e compattare la forma urbana	
	Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione	
Flora Fauna e biodiversità	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.	
Agricoltura	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola	
Paesaggio e beni culturali	Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico.	
Rumore	Riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta	
Energia	Riduzione dell'impiego energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili	
Mobilità e trasporti	Realizzare una rete ciclabile interconnessa e intermodale per facilitare gli spostamenti quotidiani	
	Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo	

In generale, i criteri di sostenibilità ambientale scelti risultano positivamente influenzati dalle politiche e dalle azioni messe in campo dal PGU. Questa circostanza mette in evidenza

l'impostazione già tendenzialmente sostenibile con la quale è stato definito il sistema degli obiettivi e delle azioni del Piano.

D'altra parte, il PGTU persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico e acustico generato dal traffico veicolare.

Il PGTU agisce sul sistema della mobilità locale, per migliorare le relazioni fra le differenti parti del sistema urbano e fra Melegnano e l'esterno.

Il piano propone interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare di attraversamento delle aree più densamente edificate e a ridurre la congestione da traffico sulla rete locale, ad incrementare l'utilizzo del trasporto pubblico su gomma ed infine, per gli spostamenti di corto raggio, punta a creare quelle condizioni che favoriscano spostamenti sicuri in bicicletta. In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGTU possono ritenersi sostenibili.

Lo sviluppo di forme di **mobilità sostenibile** coniuga obiettivi di efficientamento del sistema della mobilità interna al Comune con obiettivi di riduzione delle **emissioni in atmosfera e di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico**, maggiormente legati al traffico veicolare.

Il miglioramento dell'accessibilità multimodale, che almeno per gli spostamenti minori può indurre a non utilizzare il mezzo privato (e quindi contribuire a ridurre congestione, emissioni acustiche ed atmosferiche), sono considerazioni fondamentali per un territorio caratterizzato da una discreta qualità ambientale, come quello di Melegnano.

Nonostante ciò, è bene tener presente come queste misure favoriscano il convogliamento del traffico lungo determinate vie, certamente più adatte ma che verosimilmente conosceranno impatti negativi. Pesando i due effetti contrapposti, si ritiene che quello negativo possa essere valutato come poco significativo.

Il PGTU prevede, anche, interventi di riqualificazione di sedi stradali e di realizzazione di nuove rotonde in ambito urbano. Nelle successive fasi di progettazione dovrà essere affrontato il tema specifico della qualità ambientale dei nuovi interventi e del loro inserimento paesaggistico, qualora ricadessero al limite di zone oggetto di specifica tutela (centri storici, parchi, ecc).

7. VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DEL COMUNE DI MELEGNANO

La valutazione degli effetti indotti dalle politiche e dalle azioni proposte dal Piano è l'elemento cardine del Rapporto preliminare, la cui finalità principale è appunto quella di accertare l'insussistenza, relativamente alle matrici ambientali investigate, di ricadute negative, nonché ad individuare le eventuali misure compensative e di mitigazione da porsi a corredo della proposta di PGU, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

Secondo quanto indicato nell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE il Rapporto preliminare contiene "le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente sulla salute umana e sul patrimonio culturale"

Il Piano Generale del Traffico Urbano è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo (durata biennale), finalizzato, come già evidenziato, nel rispetto dei valori ambientali, a:

- Incentivazione della mobilità ciclabile-pedonale ed ecocompatibile;
- riduzione della pressione del traffico e dell'incidentalità;
- ottimizzazione della politica della sosta e rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'inquinamento da traffico e rigenerazione ambientale.

La stima degli effetti ambientali del PGU si concentra sui contenuti approfonditi nella parte propositiva, che, in generale, prevede interventi:

- sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade, modifica di intersezioni, piste ciclabili, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, etc.),
- per proteggere le utenze deboli,
- per migliorare l'offerta di trasporto pubblico su gomma;
- per incentivare in città le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (piedi e bicicletta, mobilità ecocompatibile e condivisa),
- per regolamentare la sosta.

Le azioni contenute nel piano generale del traffico urbano risultano essere (compatibilmente con la tipologia di strumento pianificatorio) di carattere spesso puntuale (sistemazione di un'intersezione stradale) e legate a soluzioni progettuali (ad esempio l'utilizzo di materiali particolari per le diverse aree della sede stradale) atte a raggiungere gli obiettivi che il PGU stesso si prefigge.

Gli effetti sull'ambiente conseguenti l'attuazione di azioni di questo tipo risultano essere maggiormente qualificabili che quantificabili.

D'altra parte, la Valutazione ambientale strategica, per sua natura, non definisce l'impatto delle diverse azioni previste dal Piano sulle diverse componenti ambientali con il dettaglio che riesce ad esprimere uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale, perchè è destinata a valutare il complesso delle previsioni di piano e, quindi, la tendenza generale del piano a muoversi nella direzione della compatibilità ambientale e dello sviluppo sostenibile.

La valutazione è stata, pertanto, effettuata, con riferimento alle azioni e agli interventi previsti nel PGU, con il livello di dettaglio ritenuto adeguato con il contesto e con gli scopi della Valutazione Ambientale Strategica.

È, infatti, possibile e sensato effettuare valutazioni di tipo qualitativo in rapporto alle matrici ambientali su cui è plausibile rintracciare e prevedere che si verifichino gli effetti delle previsioni di Piano nel momento in cui esse dovessero trovare attuazione. Le scelte e le azioni vengono analizzate puntando a fare emergere eventuali benefici e danni riscontrabili nella fase di progettazione esecutiva e come conseguenza di soluzioni di maggiore dettaglio rispetto a quello di pianificazione proprio del PGU.

7.1 | Prime considerazioni sugli effetti ambientali del PGTU

Le emissioni di inquinanti e di sostanze climalteranti in atmosfera subiranno variazioni nei prossimi anni a causa di molteplici fattori dipendenti e indipendenti dalle strategie e dalle azioni contenute nel PGTU.

La crescita della popolazione insediativa prevedibile e compatibile con le previsioni del PGT vigente comporterà un aumento dei mezzi circolanti.

Una serie di interventi previsti dal PGTU potrebbero mitigare gli effetti ambientali indotti dai flussi di traffico e indurre una complessiva riduzione delle emissioni in atmosfera.

La valorizzazione e lo sviluppo della mobilità ciclabile, che punta a disincentivare gli spostamenti interni effettuati tramite mezzi motorizzati, risulta essere la soluzione proposta più concreta verso l'obiettivo di riduzione delle emissioni in atmosfera. Gli indirizzi di riqualificazione del Trasporto Pubblico Locale, al fine di migliorare la capillarità del servizio su tutto il territorio cittadino, possono tradursi in nuovi "comportamenti" destinati a non utilizzare il mezzo privato (e quindi contribuire a ridurre congestione, emissioni acustiche ed atmosferiche).

Parallelamente ed in sinergia/coerenza con gli altri interventi di Piano, il PGTU ritiene necessario promuovere politiche incentivanti/premianti, finalizzate ad un sempre maggior uso della mobilità ecocompatibile e condivisa.

Gli interventi proposti per fluidificare e migliorare la viabilità hanno da una parte l'effetto di ridurre i tempi di spostamento, dall'altra la potenzialità di attrarre nuovi utenti della strada. In tal senso si profilano alcune possibili vulnerabilità. L'effetto complessivo è di difficile stima e dipenderà dalle tempistiche di realizzazione degli interventi, dall'efficacia degli stessi e dalle risposte dei cittadini alle modifiche del sistema viabilistico.

Essenziale sarà pertanto prevedere una fase di monitoraggio, una volta realizzati gli interventi, per potere effettuare una quantificazione dei danni e benefici che potranno derivare dalle modifiche della circolazione.

7.2 | Valutazione dei possibili effetti di Piano

Vengono, nel seguito, analizzate quelle componenti ambientali su cui, presumibilmente le azioni e le proposte contenute nel PGTU potrebbero generare effetti, ovvero "Aria e atmosfera", "Rumore" ed "Energia", "Popolazione e salute umana".

Si ritiene, infatti, che tali componenti siano quelle su cui, maggiormente, vengono a manifestarsi gli effetti del traffico stradale, e quindi su cui possono influire le scelte di piano.

Obiettivo	Azioni di Piano	Possibili effetti
Fluidificazione e moderazione del traffico, regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade	- realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di piste/percorsi ciclopeditoni volti ad incentivare e mettere in sicurezza la mobilità debole (pedoni e ciclisti) e a disincentivare l'uso dell'autovettura; - interventi di riqualificazione /messa in sicurezza e fluidificazione di determinati assi stradali e di specifiche intersezioni; - modifica/introduzione di sensi unici nelle vie prettamente residenziali, al fine di disincentivare la dispersione a	regimi di marcia fluidi, minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti. - le velocità medie ottimali in ambiente urbano, dal punto di vista del controllo dell'inquinamento sono comprese fra i 30 e i 50 km/h; minore è la velocità maggiori sono le riduzioni delle emissioni, soprattutto per quanto riguarda le emissioni di CO₂ (gas climalterante), in conseguenza del minor consumo di carburante e il minore risollevarimento delle polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2.5}). Maggiori velocità comportano maggiore quantità di polveri sollevate e riemesse in sospensione nell'aria. - maggior sicurezza;

	pioggia del traffico di attraversamento alla ricerca di itinerari alternativi e di migliorare la mobilità interna e di recuperare spazi per la sosta e per la realizzazione di adeguati marciapiedi; adozione di una politica della sosta finalizzata a disincentivare le soste di lunga durata nei centri di vita e nei nuclei nevralgici delle frazioni e in prossimità dei servizi presenti sul territorio comunale.	miglioramento della mobilità locale dei residenti e penalizzazione della mobilità parassitaria di attraversamento; miglioramento della accessibilità e della mobilità della componente debole (pedoni e cicli) per favorire un maggiore ricorso agli spostamenti a piedi o con la bicicletta, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico. - la riduzione della sezione stradale comporta una conseguente diminuzione della velocità, aumento della sicurezza ed eliminazione della sosta parassitaria
	Introduzione di nuove roatorie nell'assetto viario esistente	I principali benefici sono imputabili all'azione di fluidificazione e moderazione del traffico all'intersezione: la fase di arresto nelle intersezioni semaforiche è sostituita normalmente da un semplice rallentamento, e questo determina una diminuzione dei consumi di carburante e delle emissioni grazie all'eliminazione delle rapide accelerazioni e decelerazioni caratteristiche delle intersezioni regolate da semafori. Ciò si ripercuote positivamente anche sulla produzione di rumore, con un guadagno acustico stimabile, secondo la bibliografia disponibile, in 1-4 decibel.
Istituzione di isole ambientali	Individuazione di zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/ impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni.	- riduzione dell'incidentalità; - incentivo alla mobilità non motorizzata; - miglioramento del clima acustico, sia per l'effetto deprimente sul traffico di attraversamento e quindi dei flussi di traffico, sia per la diminuzione della velocità massima di percorrenza dei veicoli e quindi del livello sonoro di emissione, che dipende fortemente dalla velocità (rumore di rotolamento delle gomme); - effetti positivi sulla qualità dell'aria dovuti principalmente alle condizioni di marcia più regolari, con minori e modeste accelerazioni/decelerazioni e alla riduzione dei flussi di traffico in tali zone; - miglioramento della vivibilità dei luoghi; - riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici, con conseguente incremento della coesione sociale e della qualità della vita pubblica e relazionale.
Regolamentazione della sosta e politica tariffaria	Gli interventi previsti sono volti principalmente a delimitare e regolamentare tutti gli spazi per la sosta, imponendo il divieto di sosta dove gli spazi non lo consentono per la sicurezza della circolazione (veicolare e pedonale-ciclabile). Disincentivare la sosta di media-lunga durata, a favore di soste di breve durata, nelle aree centrali e ad	L'istituzione dei divieti di sosta permetterà di migliorare la visibilità e la sicurezza alle intersezioni e nei punti critici della rete comunale; Interventi di regolamentazione della sosta possono avere effetti di riduzione dei flussi di traffico, nelle aree interessate dai provvedimenti, e di disincentivazione dell'utilizzo degli autoveicoli privati a favore di modalità di spostamento alternative più

	alta attrattività (in particolar modo nelle zone con attività commerciali e servizi).	sostenibili.
Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico gomma	• miglioramento della capillarità del servizio, in accordo con l'Agenzia di Bacino per il TPL • interventi volti a favorire l'interscambio alle fermate con la mobilità ciclabile	Favorire l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e collettivo costituisce, in generale, un'azione con effetti positivi sull'ambiente e sulla qualità dell'aria.
La mobilità dolce: pedoni e ciclisti	• In tutti le frazioni che costituiscono il territorio comunale, progressiva attuazione di interventi volti alla creazione di collegamenti ciclabili e alla ricucitura dei percorsi esistenti, al collegamento fra le principali funzioni presenti sul territorio comunale e le residenze e con i comuni contermini, • individuazione di una rete stradale dedicata alla componente attiva (pedoni e cicli) e sulla quale è ammesso il transito dei veicoli a motore solo se diretti alle residenze e alle attività in affaccio, • potenziamento della dotazione di parcheggi per biciclette in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, fermate del TPL ecc.).	• maggiore ricorso a spostamenti con la bicicletta in ambito locale; • riduzione dell'uso delle automobili private, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico; • possibili effetti positivi legati alla migrazione da forme di mobilità motorizzata a forme di mobilità a propulsione muscolare.
Mobilità ecocompatibile e condivisa	• attivazione, in sinergia con i comuni contermini, di sistemi di mobilità condivisa ed ecocompatibile (bike-sharing, car-sharing, ecc.) • incentivazione della diffusione della mobilità elettrica, soprattutto con riferimento a quella condivisa, • realizzazione di progetti di micromobilità elettrica (monopattini e altri micromezzi elettrici).	• sostegno allo sviluppo della mobilità condivisa, con conseguente diminuzione dell'uso singolo delle automobili private, • sostegno alla mobilità elettrica, maggiormente compatibile in termini di emissioni inquinanti e sonore

7.3 | Prime considerazioni conclusive

Nel complesso le proposte del Piano Generale del Traffico Urbano si prevede che generino effetti ambientali positivi sull'ambiente e sul territorio del comune di Melegnano, oltre a ripercussioni positive sulla salute umana e sulla qualità della vita delle popolazioni, come schematicamente riassunto nella tabella sottostante.

Aria e atmosfera	Miglioramento della qualità dell'aria per effetto degli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico. Minori emissioni dovute al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Rumore	Miglioramento del clima acustico per effetto della riduzione dei flussi e delle velocità del traffico. Miglioramento del clima acustico per effetto del potenziale maggiore

	ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Energia	Diminuzione dei consumi di carburante per effetto degli interventi di fluidificazione del traffico. Minori consumi energetici dovuti al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopedonale.
Popolazione e salute umana	Miglioramento della sicurezza stradale e riduzione del rischio e delle conseguenze di incidenti stradali. Riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici e innalzamento della qualità della vita.

7.4 | I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE

Il provvedimento di verifica deve esplicitare le ragioni dell'assoggettabilità o meno al procedimento di VAS, rispetto alle modifiche apportate dal PGU in esame, secondo quanto stabilito dai criteri previsti all'Allegato II della Direttiva stessa.

In particolare, si ritiene quindi utile esplicitare gli effetti del Piano in rapporto ai seguenti elementi:

Criterio di valutazione	Possibili effetti
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Il Piano Generale del Traffico Urbano è finalizzato a conseguire nel rispetto dei valori ambientali la riduzione della pressione del traffico, il sostegno della mobilità ciclabile e pedonale, l'ottimizzazione della politica dei parcheggi, il rilancio del trasporto pubblico, la riduzione dell'incidentalità, la riduzione dell'inquinamento da traffico e la riqualificazione ambientale. La probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti sull'ambiente dipendono dalla ridistribuzione del traffico in seguito alla realizzazione degli interventi previsti sullo schema della circolazione e sulla geometria di alcune direttrici e al completamento del sistema della rete ciclabile.
Carattere cumulativo degli effetti	Si ritiene che gli effetti negativi o che possano determinare situazioni di criticità o rischi per la salute umana o per l'ambiente siano nulli. Gli effetti positivi delle azioni del PGU sulla qualità dell'aria possono avere ricadute anche in un'area più ampia di quella locale.
Natura transfrontaliera degli effetti	
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	
Entità ed estensione nello spazio degli effetti	Gli interventi previsti dal PGU interessano l'ambito urbanizzato del Comune di Melegnano e mirano, principalmente a:
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:	• delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, • del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, • dell'utilizzo intensivo del suolo.
	• una migliore definizione della gerarchia della rete stradale, finalizzata ad un ottimale reindirizzamento dei traffici di attraversamento del centro urbano, • la creazione di isole ambientali nelle aree residenziali delle diverse frazioni, che rendano maggiormente riconoscibili e significativi i luoghi centrali, promuovano la mobilità dolce e creino la consapevolezza di aree urbane protette, • il potenziamento della mobilità ciclabile • migliorare l'offerta di trasporto pubblico su gomma; • incentivare in città le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (piedi e bicicletta, mobilità ecocompatibile e condivisa). Gli esiti attesi dalle azioni previste nel PGU sono, in generale, diminuzione dei flussi di attraversamento, regimi di marcia fluidi, con minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici e minori emissioni di fattori inquinanti, maggiore ricorso a sistemi di mobilità maggiormente compatibili in termini di emissioni inquinanti. In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGU possono ritenersi sostenibili.

Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Le azioni previste dal PGU non determinano interferenze dirette o effetti significativi sui Siti appartenenti a Rete Natura 2000 o altre categorie di aree protette presenti nel contesto territoriale di Melegnano
---	---

Dal processo di Valutazione Ambientale Strategica del piano emerge quindi una sostanziale compatibilità del PGU con l'ambiente e per tale ragione non si propongono, al momento, azioni mitigative e misure compensative in rapporto alle proposte di piano.

Nonostante tale coerenza, il rispetto della sostenibilità ambientale dovrà essere periodicamente verificato tramite campagne di monitoraggio, una volta realizzati gli interventi.

Azioni e misure mitigative/compensative andranno eventualmente riconsiderate e progettate nel momento in cui durante l'attuazione del piano, dovessero emergere situazioni di criticità e impatti negativi imprevisti sull'ambiente.

